Bibliothèque
d'Horticulture et de Jardinage

COCHET-COCHET | S. MOTTET

LES ROSIERS

avec 53 figures dans le texte

PARIS
OCTAVE DOIN ET LIBRAIRIE AGRICOLE
ÉDITEURS


MARNE

BIBLIOTHÈQUE D'HORTICULTURE

(ENCYCLOPÉDIE HORTICOLE)

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

M. LE Dr F. HEIM
Professeur agrégé d'Histoire Naturelle à la Faculté de Médecine de Paris,
Docteur ès sciences,
Membre de la Société Nationale d'Horticulture.

A ma cousine-germaine et épouse bien aimée, Madame Charles Cochet, née Clara Marie Jeanne Cochet;

affectueux et sincère témoignage d'amour fraternel et conjugal.

Coubert 1er Janvier 1897

Ch. Cochet

A LA MÉMOIRE

DE FEU

LOUIS-SCIPION COCHET

qui fut un des plus éminents rosiéristes de notre époque

LES AUTEURS DÉDIENT CE PETIT LIVRE

A LA MÊME LIBRAIRIE

OUVRAGES DE S. MOTTET

DICTIONNAIRE PRATIQUE
D'HORTICULTURE & DE JARDINAGE

ILLUSTRÉ DE PLUS DE 5,000 FIGURES DANS LE TEXTE

et de 80 planches chromolithographiées, hors texte

Comprenant la description et la culture des plantes cultivées dans les jardins et les serres, la culture potagère, l'Arboriculture, l'Entomologie, la Cryptogamie, la Chimie horticole; la définition des termes botaniques et horticoles, la description des outils et accessoires employés en horticulture, etc. — Par **G. NICHOLSON,** Conservateur des jardins de Kew. — Traduit, mis à jour et adapté à notre climat, à nos usages, etc.

Avec la collaboration de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, G. Alluard, E. André, G. Bellair, G. Legros, etc.

Il est publié par livraisons de 48 pages, grand in-8° (avec planche coloriée) paraissant une fois par mois, et formera 5 gros volumes de 16 livraisons chacun; soit en tout 80 livraisons. — Chaque livraison *franco*. Prix. . . . . 1 fr. 50

On peut souscrire dès maintenant à l'ouvrage complet, mais en payant d'avance . . . . 100 fr. »

(*Cinquante-quatre livraisons sont parues.*)

La Mosaïculture. — Histoire et considérations générales, Choix des couleurs, Tracé, Plantation, Entretien, Description, Emploi, Rusticité et multiplication des espèces employées à cet usage, etc. — *Deuxième édition*, revue et très augmentée.

Un vol. in-18, cart. toile, de 150 p., avec 63 fig. de plantes et 60 dess. de mosaïques avec légendes explicatives. Prix. 2 fr. »

Petit Guide pratique de Jardinage (Ouvrage couronné du *Prix Joubert de l'Hiberderie* par la Société nationale d'horticulture de France). — Création et entretien d'un petit jardin, Culture et multiplication des végétaux, Plantes potagères, Arbres fruitiers, Arbres et Arbustes d'ornement, Principales fleurs rustiques, Gazon, Calendrier des semis et travaux, etc., etc.

Un vol. in-18, cart. toile, de 350 p., avec 310 fig. Prix. 3 fr. »

Conçu dans un sens essentiellement pratique et ne visant qu'à mettre le petit jardinage à la portée de l'amateur dépourvu de notions, ce *Guide* renferme toutes les indications nécessaires au débutant, relativement aux légumes les plus nécessaires, aux fleurs les plus belles et aux meilleurs fruits.

Guide élémentaire de Multiplication. (Ouvrage couronné d'une *médaille d'argent* par la Société nationale d'horticulture de France.) — Etudes des différents moyens d'effectuer des semis, boutures, marcottes, greffes et divisions. Un vol. in-18, cartonné toile, de 200 pages, avec 85 figures. . . . . 2 fr. »

t

LES ROSIERS

HISTORIQUE, CLASSIFICATION, NOMENCLATURE
DESCRIPTIONS, CULTURE EN PLEINE TERRE ET EN POTS
TAILLE, FORÇAGE EN SERRE ET SOUS CHASSIS
MULTIPLICATION
BOUTURAGE, GREFFAGE ET MARCOTTAGE
FÉCONDATION ARTIFICIELLE
CHOIX DE VARIÉTÉS HORTICOLES
GROUPÉES D'APRÈS LEUR ORIGINE
MALALADIES ET INSECTES

PAR

COCHET-COCHET
Rosiériste à Coubert.

S. MOTTET

Membres de la Société Nationale d'Horticulture de France.

Rosa inter Flores.

Avec 53 figures dans le texte

PARIS

OCTAVE DOIN
ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

LIBRAIRIE AGRICOLE
DE LA MAISON RUSTIQUE
26, RUE JACOB, 26

1897

INDEX MÉTHODIQUE

DES CHAPITRES

PRÉFACE

Le *Rosier* est de beaucoup le plus important de tous les arbustes cultivés pour l'ornement des jardins, sa culture remonte aux temps les plus reculés ; aucun ne possède une littérature horticole plus complète ni plus variée. La plupart des ouvrages horticoles qui lui ont été spécialement consacrés se sont étendus sur les nombreux procédés de culture et de multiplication qu'on peut lui appliquer, mais ont plus ou moins complètement négligé les détails historiques, de nomenclature et surtout d'origine des espèces et variétés, par suite de l'obscurité ou au moins de la grande confusion qui enveloppe encore ces questions scientifiques.

S'il suffit à beaucoup de personnes que les roses soient belles, celui qui aime les plantes pour elles-mêmes ajoute beaucoup à leur intérêt et à leur beauté, sinon réelle du moins

fictive, en apprenant à connaître leur état civil. Grâce aux travaux récents de rhodologues distingués, la nomenclature et la connaissance scientifique des Rosiers a été beaucoup éclaircie et simplifiée dans ces dernières années; nous avons naturellement fait profiter notre travail de ces indications et M. Heim nous a donné une longue description des caractères génériques et morphologiques du genre *Rosa*.

L'exiguïté du cadre nous a obligé à ne nous occuper ici que des espèces et types plus ou moins cultivés dans les jardins et à restreindre les descriptions scientifiques aux indications les plus importantes et les plus utiles à connaître; laissant ainsi de côté les Rosiers peu décoratifs, qui n'intéressent que la science pure et les jardins botaniques.

Malgré l'intérêt que présentent pour nous toutes ces questions d'ordre scientifique, nous avons pensé qu'un ouvrage horticole doit surtout se consacrer à l'horticulture, c'est-à-dire à la culture et à la multiplication des plantes qu'il envisage. C'est ce que nous avons fait en donnant aux chapitres *Culture*, *Multiplication* et *Traitements divers* la plus large part du texte. La rédaction en a été faite dans le sens le plus pratique et d'après les moyens donnant les meilleurs résultats et les plus généralement employés de

nos jours, sous notre climat. Sous ce rapport, nous ne craignons pas de présenter *Les Rosiers* comme un *manuel succinct* peut-être, mais *essentiellement pratique* de la *culture* du *Roi des arbustes*. La signature d'un des auteurs, rosiériste de descendance et profession, en est du reste un garant.

Les lecteurs ne seront pas sans apprécier à sa juste valeur un chapitre tout nouveau pour la littérature horticole des Rosiers : celui de la *Fécondation artificielle ;* chapitre qui fera connaître aux amateurs comment sont obtenues beaucoup de ces belles roses, qui prônent en reines dans nos jardins, et leur permettra d'essayer pratiquement d'en obtenir de nouvelles, s'ils le jugent à propos.

Le choix des variétés horticoles n'a pas été une des plus minces besognes de la rédaction de cet ouvrage, car il s'agissait de faire un choix consciencieux. Malgré l'importance de ce chapitre, les listes ne comprennent que les variétés les plus méritantes, anciennes ou nouvelles, peu importe, pourvu qu'elles soient belles, et on n'ignore pas que certaines roses anciennes figurent encore aux premiers rangs des collections. Nous devons toutefois faire remarquer qu'on accorde plus que jamais la préférence aux belles variétés de Thés, Noisettes et Hybrides-remontants, au détriment des Provins,

Portland, Damas et autres qui, très nombreuses autrefois, ne comptent plus actuellement que quelques représentants dans nos jardins.

Afin de permettre à ceux qu'un choix restreint parmi les variétés de nos listes embarrasserait, nous avons donné à la fin de l'ouvrage quatre choix de quantités différentes, composés des variétés les plus belles et les plus généralement estimées ; celles qui constituent en quelque sorte le *nec plus ultra* du genre et qui doivent former le fond de toute bonne collection de Rosiers. Notre choix de variétés grimpantes et celui des variétés les mieux adaptées à l'ornementation des corbeilles, quoique loin d'être absolus, sera sans doute non moins utiles aux amateurs et leur éviteront certainement des déceptions.

Les insectes ennemis des Rosiers sont légion. Un chapitre spécial leur a été consacré par M. Heim ; mais, faute d'espace, ce chapitre, quoique important, est néanmoins réduit à la description sommaire de ceux plus particulièrement spéciaux aux Rosiers et à l'indication des moyens les plus pratiques de les détruire ou au moins de réduire leurs ravages, autant que faire se peut.

Les maladies des Rosiers ont pour cause principale de nombreux Champignons inférieurs, dont M. Heim a rédigé pour *Les Rosiers* une

étude succincte, mise au point des connaissances les plus récemment acquises et des moyens de destruction les plus pratiques.

Enfin et pour terminer, l'index méthodique des chapitres qui précède et les tables alphabétiques placées à la fin, permettront d'embrasser l'ouvrage d'un coup d'œil et de trouver rapidement telle espèce, indication culturale ou maladie qu'on désirera.

Telle est d'une façon succincte le cadre que nous avons donné aux *Rosiers* et que nous nous sommes efforcé de remplir consciencieusement. Y sommes-nous parvenus? Nous osons l'espérer, mais nous laissons cependant aux lecteurs le soin de nous juger sur ce point.

En terminant, nous remercions bien sincèrement M. Martinet du prêt gracieux des figures 16 à 20 et MM. Vilmorin-Andrieux pour les figures 15, 31 et 32.

Cochet-Cochet,
Coubert, 20 octobre 1896.

S. Mottet,
Sceaux, 20 octobre 1896.

LES ROSIERS

HISTORIQUE

Si la *rose* a été à juste titre qualifiée de *Reine des fleurs*, le *Rosier*, qui la produit, peut sans exagération être nommé le *Roi des arbustes*, car aucun de ceux que l'on cultive pour l'ornement des jardins ne le surpasse en importance.

La culture du Rosier remonte à la plus haute antiquité ; tous les auteurs anciens : Pline, Hippocrate, Virgile et bien d'autres en ont parlé. En Orient, les Grecs surtout, possédaient de nombreuses variétés restées inconnues et faisaient une grande consommation de roses, car elles étaient de toutes les fêtes et cérémonies ; les Romains et les Maures partagèrent cette même passion et c'est sans doute à ces peuples qu'il faut remonter pour voir l'origine de certaines races telles que les Rosiers de Damas, les Centfeuilles, Musqués, etc., qui nous sont les premiers venus d'Orient, du XIIe au XVIIe siècle. C'est en effet ceux-ci qu'on trouve les premiers cités dans les ouvrages horticoles les plus anciens publiés en France, notamment ceux d'Olivier de Serres, de la Quintinye, etc.

Jusqu'au commencement du XVIIe siècle, les va-

riétés des espèces précitées formèrent à peu près tout le contingent des Rosiers de nos ancêtres, et la place qu'ils occupaient alors était bien loin de celle qu'on leur accorde de nos jours dans les jardins. Vers la fin du XVIII[e] siècle et au commencement du XIX[e] arrivèrent, grâce au progrès de la navigation, quelques espèces importantes, notamment le *Rosa indica*, qui apporta un élément excessivement important dans l'amélioration du genre, par suite des croisements qui se produisirent avec les espèces déjà existantes et quelques-uns de nos plus beaux Rosiers indigènes. C'est surtout à l'introduction des *Rosa indica* et *Canina Burboniana* (nom primitif), qu'on doit l'apparition des hybrides remontants. Puis, le commencement de notre siècle reçut, de zélés voyageurs, toute une pléiade d'espèces, variétés ou formes orientales, chinoises et japonaises, qui vinrent donner l'essor à la culture du Rosier et la mirent définitivement dans la voie des améliorations qu'elle n'a jamais quittée depuis.

Le Rosier n'a point totalement échappé aux folies de la passion qui ont été commises pour d'autres fleurs, la Tulipe notamment. On peut citer comme prix tout à fait exceptionnels, le *Noisette Desprez*, que Sisley Vandael paya 3,000 francs et le fameux *William Francis Bennett*, qui fut vendu dans ces dernières années en Amérique, pour la somme fabuleuse de 5,000 dollars, soit 25,000 francs. Mais, alors que les autres plantes, après avoir régné un jour, sont sinon délaissées, du moins tombées dans la trivialité, la popularité du Rosier ne souffre pas le moins du monde de ces exagérations. Comme le serait quelque chose d'incomparable, la rose a toujours été bien au-dessus de l'humeur changeante de l'huma-

nité. Malgré les caprices de la mode, malgré les innombrables conquêtes de l'horticulture sur d'autres genres, les Orchidées même, devenues si populaires dans ces dernières années, la rose est encore et restera sans doute toujours la plus aimée et la plus recherchée de toutes les fleurs. N'a-t-elle pas tout pour elle : élégance de forme, richesse de coloris, suavité de parfum ? Depuis les temps les plus reculés, les poètes de tous les pays l'ont immortalisée en la chantant sur tous les tons. Les Anglais l'ont adoptée comme fleur nationale. La reine des fleurs est l'emblème le plus pur de la virginité et de l'amour ; elle dit tout : jeunesse, grâce, beauté, innocence, etc.; sa vue et son parfum consolent, font oublier, rêver, et, comme le dit le proverbe : vous font voir *tout en rose.*

En tant qu'emploi ornemental, le Rosier se prête à tous les caprices du jardinier qui sait choisir les variétés appropriées au but qu'il se propose et les traiter en conséquence. On en forme des massifs, des lignes, des sujets isolés, tantôt on le tient nain et en buisson, tantôt on l'élève sur tige, en lui donnant la forme d'un arbre en miniature ; beaucoup de variétés sarmenteuses sont éminemment propres à tapisser les murs, les treillages, les berceaux ; enfin il se prête bien à la culture en pots, sinon d'une façon permanente, au moins pendant quelques années, ce qui permet d'en orner les terrasses, balcons, fenêtres, etc., et aussi de le rentrer en serre pour l'y faire fleurir pendant l'hiver, ce à quoi il se prête volontiers.

La rose coupée ne perd ni son rang ni ses qualités, elle s'épanouit et embaume l'air de son parfum, tout comme si elle adhérait encore à sa tige ; elle se conserve même plus longtemps fraîche en appar-

tement qu'en plein air. Dire combien elle se prête facilement aux caprices du fleuriste et les beaux bouquets ou gerbes qu'on en forme est chose inutile, car chacun le sait. Est-il un plus joli ornement du corsage ou de la boutonnière que la rose ?

Cette fleur idéale a eu sa vogue en médecine, les anciens lui attribuaient des propriétés aussi diverses que merveilleuses, que nous passerons sous silence, parce que la science moderne en a facilement eu raison. Néanmoins, l'eau de roses passe encore pour un excellent spécifique contre les maux d'yeux, et le miel rosat, qu'on emploie beaucoup en gargarismes, n'est autre que du miel dans lequel on a fait infuser des pétales de roses.

Si la rose n'est plus officinale de nos jours, elle n'en est pas moins restée une fleur éminemment économique par l'essence et l'eau qu'on en extrait depuis des siècles. Ces produits, le premier surtout, sont beaucoup employés en parfumerie et forment l'objet d'un commerce excessivement important. C'est en Orient, notamment en Asie Mineure et en Turquie, que la culture industrielle du Rosier est principalement pratiquée, et ce sont surtout des variétés de Rosiers de Provins et de Damas qu'on emploie; ces variétés, à peu près inconnues dans nos cultures, couvrent cependant là-bas des surfaces immenses de terrains et embaument l'air d'un suave parfum.

Sur le magnifique versant méditerranéen, la « Riviera » des Anglais, de grandes quantités de Rosiers sont cultivés, presque uniquement pour la production hivernale de ces belles et fraîches roses, des thé surtout, que nous voyons partout dans nos villes du Nord, aux devantures et dans les salons, tandis que la neige tombe au dehors.

Les feuilles et les jeunes pousses du *R. rubiginosa* exhalent aussi, surtout lorsqu'on les froisse, une odeur très accentuée de pomme Reinette, qui lui a valu le nom de *Eglantier odorant*.

Le fruit est décoratif chez plusieurs espèces, à cause de son volume et de la vive coloration qu'il acquiert à la maturité ; c'est surtout chez le *R. rugosa* qu'il est le plus remarquable, alors que l'arbuste est encore garni de son beau feuillage et continue à fleurir plus ou moins abondamment. Ceux du *R. rubiginosa* et même du vulgaire *R. canina* et de plusieurs autres espèces spontanées partagent, mais à un moindre degré, cette même qualité décorative.

Sans les épines[1], dont les tiges de certaines espèces sont fortement armées, la rose serait la plus parfaite des créations de la nature, mais pourquoi n'aurait-elle pas ses travers ? Ces épines ont peut-être une double utilité ; des physiologistes y voient un moyen pour la plante d'accrocher ses rameaux aux branches des arbres et d'arriver ainsi jusqu'à la lumière dont elle a besoin. Nous y voyons aussi la nécessité de manipuler ses fleurs et ses rameaux avec une certaine délicatesse, de crainte de se meurtrir les mains. Du reste, toutes les variétés ne sont pas uniformément épineuses, car il en existe et de fort belles qui sont inermes ou à peu près.

Après tout ce qui précède, on ne restera pas surpris que le Rosier soit de beaucoup le plus important de tous les arbustes d'ornement, et le commerce auquel il donne lieu atteint un chiffre excessivement élevé, mais à peu près impossible à évaluer. C'est

[1] Botaniquement parlant ce sont des aiguillons, car ce ne sont que des excroissances de l'écorce et non du tissu ligneux.

sans doute par millions qu'il faudrait compter le nombre de pieds qu'il s'en consomme annuellement, car on cultive des Rosiers à peu près sur toute la surface du globe. La production de ces pieds, de même que la recherche de nouvelles variétés, fait l'objet d'une spécialité unique pour de nombreux établissements horticoles et fournit le pain quotidien à des milliers de personnes, non pas seulement chez nous, mais dans tous les pays où sa culture en plein air est possible.

Chez nous, la culture du Rosier comme ornement y est au moins autant, sinon plus générale qu'ailleurs, car il serait bien difficile de trouver un jardin ou même une simple habitation de campagne où il n'en existe pas quelques pieds. La France est une des nations qui ont le plus concouru à l'amélioration du genre et à la production de variétés remarquables, nous dirons même sans vanité nationale ni rien vouloir exagérer, que presque toutes les plus belles sont nées sur notre sol. Paris, Lyon, la Brie, l'Orléanais, l'Anjou, etc., sont des centres très renommés pour la culture du Rosier.

De nombreux spécialistes parmi lesquels nous nommerons au hasard les Vibert, Desprez, Noisette, Laffay, Lévêque, Margottin, Verdier, Jamain, Cochet, de Paris ou des environs; les Lacharme, Guillot, Liabaud, Ducher, Pernet, de Lyon et bien d'autres encore, se sont acquis une grande réputation par des gains d'élites, parfois très nombreux.

Maintenant, est-il un arbuste ou autre plante d'ornement qu'on puisse venir mettre en parallèle du Rosier ? Nous avions donc bien raison de dire, au début de ce chapitre, que le Rosier est le *Roi des arbustes* et la rose la *Reine des fleurs*.

DESCRIPTION ET CLASSIFICATION

CARACTÈRES BOTANIQUES DU GENRE **Rosa**.

« Les Rosiers (*Rosa*, TOURNF.) sont le type de la tribu des Rosées, dans la famille des Rosacées. Leurs caractères généraux sont les suivants :

Tige.—Ce sont des arbustes buissonnants, dressés ou étalés, ramifiés ou sarmenteux, grimpants ou dressés, drageonnants du pied, la plupart chargés d'aiguillons répandus sur la tige, les rameaux, le pétiole et les nervures foliaires, les pédoncules floraux. Ces aiguillons sont produits par le développement, exagéré en certains points, de la couche de liège qui se trouve sous l'épiderme. Cette dernière est soulevée par la masse subéreuse de l'aiguillon et le recouvre. Les aiguillons des Rosiers ressemblent donc, par leur mode de formation, aux lenticelles saillantes si fréquentes sur les organes axiles, mais le liège qui forme ces dernières détermine, par son développement, la rupture de l'épiderme. Tandis que les lenticelles servent à faciliter les échanges gazeux entre la plante et le milieu extérieur, les aiguillons jouent surtout un rôle de défense contre les attaques des animaux ; chez certaines espèces grimpantes, les aiguillons sont peut-être aussi susceptibles d'aider la plante à accrocher ses rameaux aux plantes voi-

sines. Les rameaux sont ligneux, persistants, cassants, à écorce verte ou rougeâtre, devenant toujours inerme avec l'âge, fendillée et grisâtre.

Certains Rosiers sont glabres, d'autres sont recouverts, sur tous leurs organes axiles et foliacés, sauf les pétales, de poils glanduleux, souvent riches en essence odorante.

Bourgeons. — La forme des bourgeons des Rosiers est utile à considérer pour l'horticulteur.

Leurs écailles protectrices les plus extérieures ont assez de ressemblance avec celles d'un poisson; les écailles, qui viennent immédiatement après, n'en diffèrent guère encore; les écailles plus internes (les plus extérieures dans le bourgeon épanoui), montrent, à leur sommet, une ébauche de foliole, tandis que leur base se dilate en une véritable gaine; puis les feuilles se constituent progressivement, à mesure que l'on se rapproche du centre du bourgeon, en acquérant deux, puis quatre, puis six folioles, et des stipules, de plus en plus développées. (Voy. fig. 3.)

Feuilles. — Les feuilles sont, dans ce genre, alternes, composées-pennées, terminées par une foliole impaire, à folioles le plus souvent dentées en scie. Deux stipules membraneuses, larges, faisant corps avec le pétiole, forment une gaine incomplète, sur une étendue le plus souvent notable de sa longueur. (Voy. fig. 1.)

On a proposé de créer un genre : *Hulthemia* Dumort, pour le *Rosa berberifolia*, Pall., espèce dont les feuilles sont très intéressantes à étudier; pour les uns, elles sont réduites à une seule foliole, accompagnée à sa base et latéralement de deux stipules

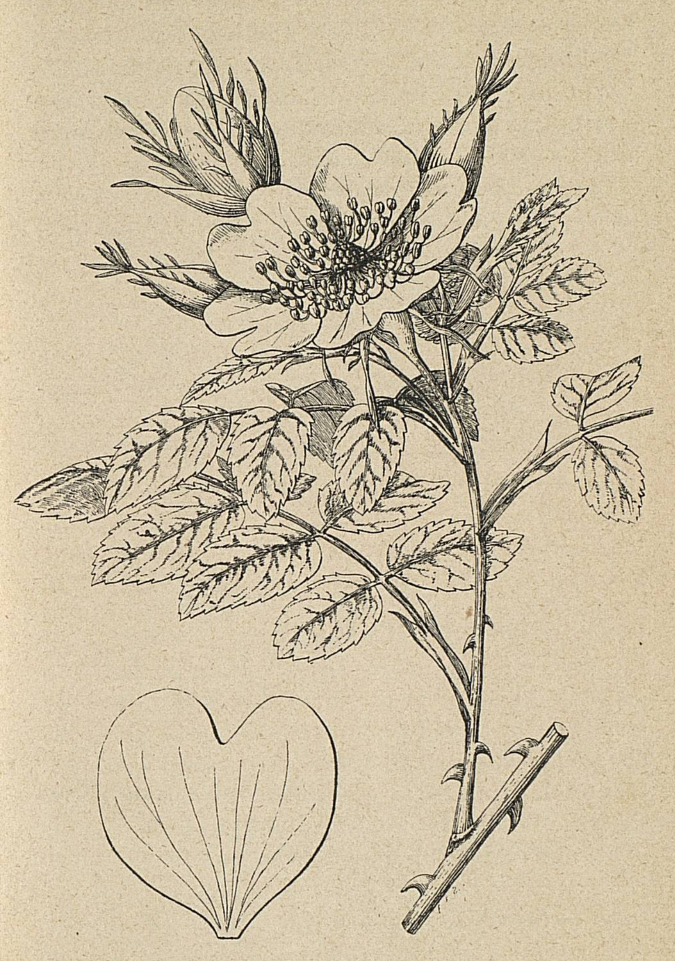


Fig. 1. — Rosa canina.
Rameau florifère et pétale détaché.

bien développées, mais transformées en piquants; pour les autres, la feuille est simple et dépourvue de stipules. Cette dernière opinion est celle de M. Cochet-Cochet, qui cultive la plante et a eu l'obligeance de nous en adresser des rameaux, en attirant notre attention sur ce point spécial.

Si on admet cette manière de voir, les caractères génériques de la feuille dans le genre *Rosa* doivent être modifiés, en ce qui concerne l'absence possible de stipules.

Nous hésitons pour notre part à trancher la question avant d'en avoir fait une étude organogénique et anatomique. Elle est du reste d'un intérêt exclusivement botanique.

Les feuilles des Rosiers sont généralement caduques, il n'y a que quelques types de ce genre, qui conservent leurs feuilles fort avant dans la mauvaise saison.

Inflorescence. — L'inflorescence des Rosiers est, le plus souvent, décrite d'une façon défectueuse ou incomplète; son mode de constitution intéresse cependant l'horticulteur. Chaque rameau florifère se termine par une fleur, c'est la fleur la première épanouie; au-dessous d'elle, se trouvent des bractées ou des feuilles, insérées dans l'ordre alterne, à l'aisselle desquelles on voit une fleur isolée, ou un petit rameau florifère ramifié. L'inflorescence est donc une cyme simple ou plus ou moins composée. Dans le cas où les feuilles ou bractées fertiles sont fort rapprochées, leurs fleurs axillaires peuvent paraître groupées en faux corymbes. (Voy. fig. 1.)

Le pédoncule floral, d'abord cylindrique, se dilate supérieurement en une coupe, qui constitue le récep-

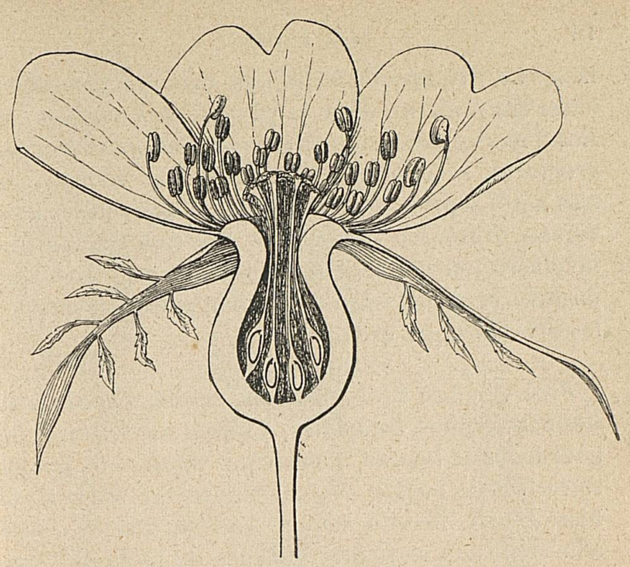


Fig. 2. — Rosa canina.
Fleur coupée longitudinalement.



Fig. 3. — Jeune pousse (bourgeon) de Rosier, récemment développée.

tacle. Le passage se fait d'une manière insensible entre ces organes, dans la plupart des espèces de *Rosa*, mais dans certaines espèces : *R. microphylla*, *bracteata*, *involucrata* et autres, une articulation très nette sépare le pédoncule et le réceptacle ; à ce niveau s'insèrent parfois des bractées formant un involucre, ou correspondant plutôt aux pièces qui forment le calicule dans la fleur d'autres Rosacées : les Fraisiers, par exemple.

Fleur. — Les fleurs des Rosiers sont régulières et hermaphrodites, complètes, à réceptacle en forme de gourde ou de bourse, à ouverture étroite et à goulot rétréci. Cette bourse réceptaculaire est souvent, et bien à tort, décrite comme une portion du calice adhérente aux verticilles internes de la fleur. Cette description inexacte a pour moindre défaut de rendre la constitution de la fleur presque inintelligible.

La surface extérieure du réceptacle est glabre ou parfois chargée de poils ou d'aiguillons. Il porte sur ses bords le périanthe et l'androcée, et supporte sur son fond les carpelles. (Voy. fig. 2, 5.)

Chaque verticille du périanthe est formé, en général, de cinq pièces (*Rhodophora*, Neck.), parfois de six, rarement de quatre. Ce dernier cas s'observe chez le *Rosa sericea*, Lindl. On a proposé le sous-genre *Rhodopsis*, Endl., pour les types à périanthe ainsi constitué.

Le calice se compose de cinq sépales, libres, affectant, dans le bouton, la préfloraison quinconciale. Ces sépales offrent une analogie frappante avec les feuilles, ce sont de simples feuilles modifiées ; leurs bords enveloppants sont découpés, parfois pinnatifides ou pinnatiséqués ; leurs bords enveloppés, au

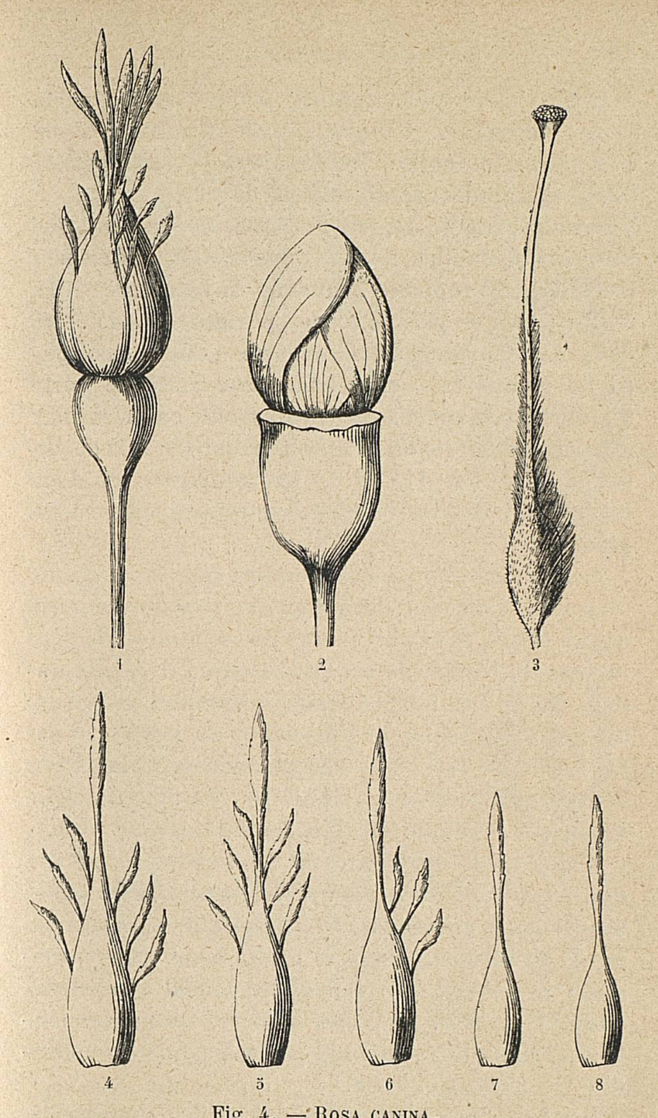


Fig. 4. — Rosa canina.

1, bouton entier ; 2, bouton, le calice détaché ; 3, un ovaire isolé ; 4, 5, 6, 7, 8, sépales isolés (face externe) dans leur ordre d'insertion.

contraire, sont plus entiers, d'une couleur verte moins accentuée. Chaque sépale représente donc une véritable feuille florale, dont la base, pétiole dilaté et stipules, serait surtout développée.

Si nous examinons, par exemple, les sépales d'une Rose à cent feuilles, nous voyons les deux extérieurs (recouvrants) rappeler beaucoup la structure de la feuille par leur pétiole élargi, portant sur ses côtés deux stipules; le sépale mi-externe—mi-interne, mi-partie recouvert — mi-partie recouvrant, ne porte qu'une stipule sur son côté recouvrant; enfin les deux sépales recouverts dans le bouton sont privés de stipules. (Voy. fig. 4, 7 et 8.) La transition est donc insensible entre les feuilles proprement dites et les sépales.

Les pétales, en même nombre que les sépales, alternent avec ces derniers; ils sont munis d'un onglet court, et s'imbriquent dans le bouton. La face interne du réceptacle est tapissée d'un tissu glanduleux, qui se termine par un épaississement circulaire, un peu au-dessous de l'insertion du périanthe sur les bords de la bourse réceptaculaire. C'est autour de cet épaississement circulaire, dit : *disque*, que s'insèrent les étamines, fort nombreuses.

L'étude du développement de l'androcée montre que les verticilles (à pièces alternantes avec celles du verticille précédent) se produisent, en allant des bords du réceptacle vers sa profondeur. Chaque étamine est formée d'un filet grêle, courbé ou sinueux dans le bouton, et d'une anthère biloculaire, introrse, versatile, s'ouvrant par deux fentes longitudinales. (Voy. fig. 5, 5-6.)

Les carpelles, en nombre indéfini, indépendants, forment chacun un ovaire sessile ou muni d'un pied,

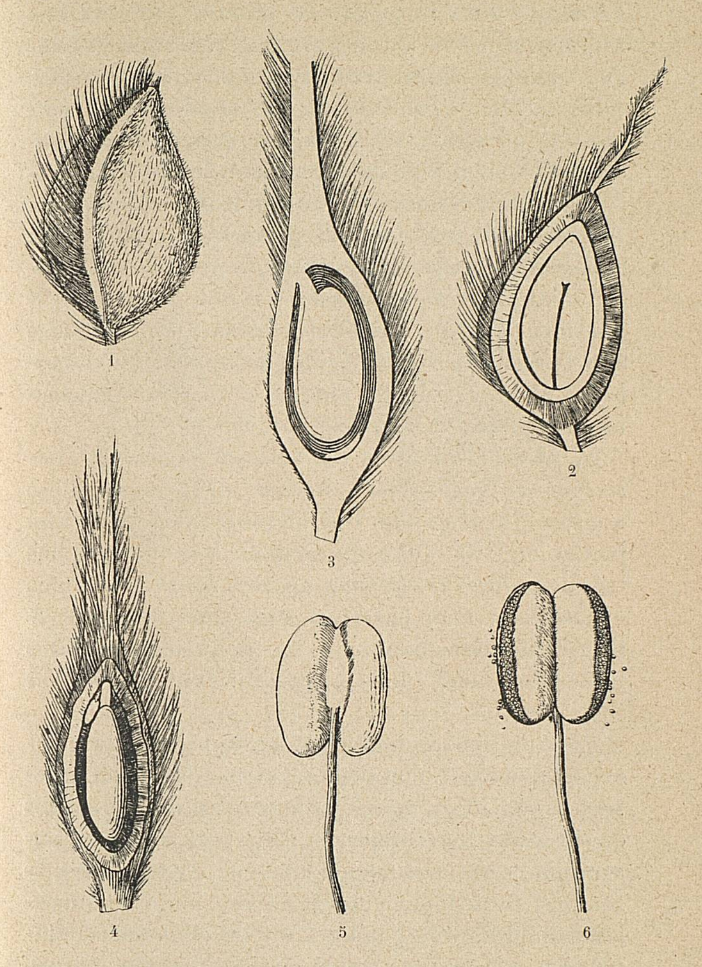


Fig. 5. — Rosa canina.

1, fruit (achaine) mûr, isolé; 2, fruit (achaine) mûr, isolé et coupe longitudinale; 3, ovaire isolé, coupe longitudinale; 4, ovaire isolé à paroi externe enlevée, pour montrer les ovules; 5, étamine vue par la face externe; 6, étamine vue par la face interne.

surmonté d'un style qui se termine par une tête stigmatifère plus ou moins renflée. L'angle interne de l'ovaire est parcouru par un sillon longitudinal, qui se prolonge sur le style. Les styles restent écartés les uns des autres dans leur portion terminale, ou s'accolent tardivement en une colonne unique.

A l'angle interne de l'ovaire se trouve un placenta longitudinal, pariétal, qui porte à sa partie supérieure deux ovules descendants, anatropes, à micropyle extérieur et supérieur, à raphé tourné vers le placenta. L'un de ces ovules avorte dès son jeune âge, l'autre poursuit seul son développement, et s'entoure d'une enveloppe unique, à ouverture plus ou moins oblique et inégale. (Voy. fig. 5, 4.)

La paroi des ovaires est hérissée de poils, qui se retrouvent sur la face interne du réceptacle, en nombre d'autant plus considérable que l'on se rapproche du fond. Ces poils simples, terminés par une longue pointe, deviennent rigides dans le fruit, en épaississant leur paroi, et sont alors capables de s'implanter dans la peau ou les muqueuses, et de les irriter fortement (poils à gratter). (Voy. fig. 5, 1-4.)

Fruit.—Dans le fruit (Voy. fig. 6), le réceptacle floral devient charnu, et reste surmonté des sépales desséchés ou tout au moins de leurs cicatrices. Le fruit est dit induvié du réceptacle ; dans certains types, par exemple, dans certaines formes de *Rosa alpina*, le sommet du pédoncule floral devient rouge et succulent comme le réceptacle. C'est ce réceptacle induvié qui constitue le *Cynorrhodon* des pharmacies, rarement employé de nos jours en médecine, utilisé souvent dans l'économie domestique pour son odeur de Rose et sa saveur sucrée. La surface extérieure de

ce réceptacle est glabre, ou bien on voit s'accroître les poils et aiguillons qu'elle portait déjà dans la fleur, la surface interne est également poilue.

Le fruit multiple est formé d'achaines, à surface glabre ou couverte en partie de poils, surtout sur les deux bords : interne et externe, saillants. Parfois, le bord opposé à l'insertion du style porte seul des poils. Dans la plupart des espèces, la paroi de l'achaine est dure et épaisse, mais, dans plusieurs,

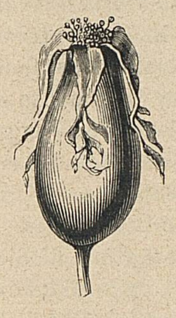




Fig. 6. — Rosa canina.

Fruit portant à son sommet les restes du calice et de l'androcée. Coupe longitudinale du même.

le mésocarpe reste charnu, le fruit est alors une véritable drupe. Chaque achaine renferme une graine unique, à téguments membraneux, son albumen à embryon charnu, formé d'une radicule supère et de deux cotylédons allongés, appliqués l'un contre l'autre par leur surface interne, plane. (Voy. fig. 5, 1-2.)

Variations tératologiques. — Les Rosiers présentent, dans les variétés cultivées, un certain nombre de monstruosités, dont l'intérêt pour l'horticulteur est considérable.

Les Roses dites semi-doubles, doubles ou pleines,

sont des roses ayant subi le phénomène de la *duplicature*. Dans ces fleurs, tout ou partie des étamines est transformé en pièces pétaloïdes. Lorsque cette transformation s'étend à toutes les pièces de l'androcée, la fleur reste stérile, à moins qu'elle ne soit fécondée par le pollen d'une fleur à androcée normal. Dans ces fleurs à androcée pétaloïde, le gynécée reste, en effet, le plus souvent normal.

Certains individus du *Rosa chinensis* ont présenté, dans les cultures, une tendance au verdissement de leurs pièces florales, et à leur métamorphose en appendices rappelant plus ou moins les feuilles (*chloranthie*). C'est là l'origine de la fameuse *Rose verte*, si recherchée à son apparition, presque complètement disparue aujourd'hui des jardins. Le lecteur, qu'intéresseraient les modifications de forme subies par les pièces florales, dans ce cas de chloranthie, devra se rapporter aux figures détaillées données par Celakovsky. (*Beitr. zur morpholog. Deutung des Staubgefässes*, *Pringsheim's Jahrb. f. Wiss. Bot.*, s. 124, 1878.) De l'avis de M. Cochet, la Rose verte se rapporte plutôt à un *Rosa semperflorens*, qu'à un *Rosa chinensis* proprement dit.

On voit de temps à autre, et on a souvent figuré des Roses monstrueuses, qui ont captivé l'attention. Dans ces Roses, dites *prolifères*, le réceptacle a repris la forme d'un axe ordinaire, se prolongeant, au-dessus des verticilles floraux, en un axe florifère, simple ou ramifié, ou parfois en un véritable rameau feuillé. On peut s'expliquer ce fait, d'une manière satisfaisante, en admettant, comme nous l'avons fait, que le réceptacle, organe de nature axile, recouvre, sous des influences difficiles à prévoir, la forme normale des axes feuillés ou florifères. » (F. HEIM.)

CLASSIFICATION

Comme dans tous les genres de plantes où les espèces abondent, le besoin d'un groupement méthodique s'est toujours fait sentir pour les Rosiers; la plupart des écrivains, botanistes et horticulteurs qui se sont occupés des roses ou qui ont écrit sur les Rosiers les ont classés de leur mieux et presque chacun à sa guise, faute de mieux, s'approchant plus ou moins de la véritable affinité des espèces entre elles. L'amateur de roses est aujourd'hui mieux armé à ce sujet qu'autrefois, car deux classifications relativement récentes et dues à d'éminents observateurs sont à leur disposition. Ce sont : 1° celle de M. Baker, de l'herbier de Kew, parue en 1885, dans le *Gardeners'Chronicle* (part. II, p. 199) ; 2° celle de M. Crépin, directeur du jardin botanique de Bruxelles et rhodologue bien connu, insérée d'abord en 1889, dans le *Journal of the Royal Horticultural Society*, puis légèrement modifiée et publiée en 1891 dans le *Journal des Roses*. C'est celle-ci que nous allons mettre à contribution pour le groupement et l'ordre de description des espèces qui vont suivre, empruntant à l'auteur les points les plus caractéristiques des quinze classes qu'il a formées et quelques indications que l'on chercherait vainement ailleurs.

Pour ne point sortir du cadre essentiellement horticole de notre travail, nous nous contenterons de citer simplement les espèces qui n'intéressent que la botanique pure, ne voulant décrire ici que celles qui, par le rôle qu'elles ont joué comme parent ou par la beauté de leurs fleurs, sous la forme

typique ou quelque autre particularité, présentent un intérêt quelconque pour l'horticulture et les collections d'amateur. Pour les descriptions de ces espèces simplement citées, le lecteur pourra se reporter au *Dictionnaire pratique d'Horticulture et de Jardinage*, où il trouvera, en outre, des indications complémentaires sur toutes les espèces.

La nomenclature des Rosiers est relativement embrouillée par suite des six ou huit cents noms qui ont été proposés pour les différentes espèces; chacune d'elles possédant parfois plusieurs synonymes. Parmi ces noms, il est d'usage d'accorder la préférence au plus ancien, quand il n'implique pas une idée fausse ou ne prête pas à confusion d'une façon quelconque. C'est ce qu'a fait M. Crépin dans son intéressant et utile travail. Des divers synonymes, nous ne citerons aussi que ceux utiles à connaître, à cause de la fréquence de leur emploi dans les cultures ou de leur signification.

Section I. — **Synstylæ.**

Styles agglutinés en une colonne grêle et égalant environ les étamines intérieures; *sépales* réfléchis après l'anthèse et caducs avant la maturité; *inflorescence* souvent multiflore; *stipules* soudées ou rarement libres; *feuilles* à trois-sept ou rarement neuf folioles ; *tiges* sarmenteuses ; *aiguillons* alternes, crochus ou arqués, très rarement géminés.

Rosa multiflora, Thunb. Syn. *R. polyantha*, Sieb. et Zucc.[1] ? Rosier multiflore, R. polyantha. — *Rameaux*

[1] Le *Rosa polyantha*, Hort., employé comme sujet pour la

sarmenteux, allongés, flexibles, lisses, de 3 à 4 mètres de haut, à aiguillons fins, crochus et épars, quelquefois géminés. *Feuilles* à cinq-sept folioles ovales-lancéolées, molles, un peu ridées, à *stipules très pectinées*. *Fleurs* petites, blanches, roses ou rouges, réunies en corymbes multiflores, à sépales courts,



Fig. 7. — Rosa multiflora flore-pleno.

ovales et caducs. Fleurit en juin-juillet. *Fruit* turbiné (ovoïde ou rond dans le *R. polyantha*), petit, rouge clair, glabre ou hérissé. Habite la Chine et le Japon. Introduit en France en 1820. — Espèce un peu frileuse, ayant produit plusieurs variétés propres

greffe nous semble très différent par *ses fruits* du *Rosa multiflora*, Thunb.

Les *Rosa polyantha nains remontants*, Hort., forment, au point de vue horticole, une section absolument distincte comme faciès général et floraison continuelle des *Rosa multiflora*, proprement dits.

à tapisser les murs et se faisant principalement en franc de pied.

R. anemonæflora, Fortune. ROSIER A FLEURS D'ANÉMONE. — *Rameaux* sarmenteux, verts et lisses. *Feuilles* à folioles petites, ovales-lancéolées, bordées de dents arquées. *Fleurs* blanches, petites, doubles, régulières, rappelant certaines anémones, nombreuses et réunies en corymbes; calice très glabre. Introduit de la Chine vers 1850.

R. Luciæ, Franch. et Rochbr. ROSIER DE LUCIE. — Arbuste très singulier par ses rameaux étalés et exactement traînants sur le sol, portant des aiguillons crochus et des feuilles à cinq-neuf folioles ovales-arrondies, glabres et dentées, accompagnées de stipules dressées, dentées ou fimbriées. *Fleurs* blanches, très nombreuses, réunies en corymbes, avec des sépales parfois pinnatifides. *Fruits* petits, globuleux, lisses et purpurins. Habite le Japon. Introduit vers 1871? — Convient à l'ornement des rocailles. — Le *R. Wichuraiana*, Crép. en est si voisin, que certains auteurs en font un synonyme.

R. setigera, Michx. Syn. *R. rubifolia*, R. Br. ROSIER A FEUILLES DE RONCE, ROSIER DES PRAIRIES. — *Rameaux* sarmenteux de 2 à 4 mètres de long, lisses et vert clair, portant quelques aiguillons épais et presque droits. *Feuilles* à trois-cinq folioles ovales, aiguës, dentées, vert clair et généralement duveteuses en dessous. Fleurit en juillet. *Fleurs* petites, rose foncé, réunies par trois en corymbes, à calice glanduleux, ainsi que les pédoncules. *Fruits* globuleux, lisses et de la grosseur d'un pois. Est de l'Amérique du Nord. — Il en existe quelques variétés. Emplois des précédents.

R. moschata, Herrm. Syn. *R. Brunonii*, Lindl. Rosier musqué. — Arbuste ou arbrisseau vigoureux, à rameaux forts, droits et purpurins vers le sommet, portant de nombreux et forts aiguillons de même teinte et crochus. *Feuilles* à cinq-neuf folioles ovales ou lancéolées, aiguës, finement dentées et pulvérulentes en dessous. *Fleurs* disposées en corymbes multiflores et exhalant une odeur prononcée et musquée; pédoncules pubescents. Fleurit en juin-juillet. *Fruits* petits et rouge-brun foncé. Habite les Indes, la Perse et l'Abyssinie, et, à l'état sub-spontané, les bords de la Méditerranée, où on le rencontre même à fleurs semi-doubles. Introduit vers 1590. — Il en existe quelques variétés dans les jardins.

R. sempervirens, Linn. Rosier toujours vert. — *Rameaux* grêles, allongés et ramifiés, à écorce vert clair lavé de rouge, portant des aiguillons assez nombreux, grêles, un peu crochus et comprimés. *Feuilles* persistantes ou presque persistantes, à sept folioles ovales-lancéolées, simplement dentées, vertes et luisantes, glabres sur les deux faces. *Fleurs* blanches, odorantes, petites mais très nombreuses, disposées en corymbes à pédoncules hispides. Fleurit de juin en août. *Fruits* petits, ovoïdes, orangés et hispides-glanduleux ou nus. Habite l'Europe, notamment le midi de la France, l'Espagne et le nord de l'Afrique. Il en existe des variétés botaniques et quelques-unes horticoles très décoratives : *Félicité-Perpétue*, par exemple.

R. arvensis, Huds. Syn. *R. repens*, Scop. Rosier ou Églantier des champs. — *Rameaux* grêles, allongés, rampants, rouge violacé, glauques, portant des aiguillons épars, forts, conformes, souvent cro-

chus. *Feuilles* presque persistantes, à cinq-sept folioles vert violacé, glauques en dessous et complètement glabres. *Fleurs* blanches, à centre jaunâtre, inodores ou peu odorantes, réunies par deux à dix, rarement solitaires; calice à sépales courts, larges, nus et caducs. Fleurit en juin-juillet. *Fruits* subglobuleux, brun cramoisi, lisses. Habite l'Europe; commun en France, dans les champs et sur le bord des bois. — Cette espèce a donné naissance, soit seule, soit avec une autre, aux Rosiers d'Ayrshire (var. *capreolata*, Neill.), dont les fleurs sont doubles, de diverses nuances de rouge ou blanches; leurs rameaux très longs, éminemment sarmenteux, les rendent propres à garnir les treillages et les berceaux. Cette race porte le nom du *Comté anglais* où l'on croit qu'elle a été trouvée vers 1768.

Les autres espèces botaniques appartenant à cette section sont : *R. microcarpa*, Lindl.; *R. Colletti*, Crép.; *R. tunquinensis*, Crép.; *R. phœnicia*, Boiss.; presque toutes existent dans les jardins, mais seulement dans les collections scientifiques. Le *Rosa Watsoniana*, Crépin (1887), est peut-être par ses feuilles étroites et trifoliolées, la plante la plus curieuse de la section.

Section II. — **Stylosæ.**

Styles agglutinés, un peu saillants en une colonne grêle, plus courte que les étamines intérieures; *sépales* réfléchis après l'anthèse, caducs, les extérieurs appendiculés; bractées, étroites ou peu dilatées; *stipules* adnées; *feuilles* à sept folioles; *tiges* légèrement sarmenteuses ; aiguillons crochus et alternes.

Cette section ne comprend qu'une seule espèce, le *R. stylosa*, Desv., dépourvu d'intérêt horticole.

SECTION III. — **Indicæ.**

Styles libres égalant environ la moitié de la longueur des étamines internes ; *sépales* réfléchis après l'anthèse ; *inflorescence* pluriflore ; *feuilles* à cinq-sept folioles ; *tiges* plus ou moins sarmenteuses ; *aiguillons* crochus et alternes.

Avant de donner la description botanique des différentes *formes spécifiques* ou *non* qui composent la section, il est peut-être utile d'ouvrir ici une parenthèse.

La confusion la plus grande règne dans cette section, par le fait, d'abord de l'introduction en Europe, comme espèces distinctes, de simples variétés du *Rosa indica*, Lind., ensuite à cause des nombreuses hybridations et métissages dont ces diverses races furent l'objet en Europe, et enfin parce qu'il n'est pas certain que les plantes introduites n'aient pas été, dans leur pays d'origine, l'objet de transformations préalables du fait de l'homme.

ESPÈCES OU VARIÉTÉS, voici les formes qui ont été introduites et qui se différencient l'une de l'autre au moins par des caractères secondaires :

R. indica fragrans, Red. Syn. *R. indica odoratissima*, Lindl. ROSIER A ODEUR DE THÉ, vulgairement ROSIER-THÉ[1]. — Rameaux ordinairement courts et

[1] Catalogue descriptif de Prévost fils, à Rouen, 1829.

peu nombreux, glabres et lisses, sans soies ni glandes, parsemés d'un très petit nombre d'aiguillons rouges, crochus, épars, à base comprimée. *Feuilles* distantes, à trois, plus souvent cinq folioles, dont l'impaire est la plus grande et celles de la paire inférieure les plus petites. *Pétiole* parsemé de glandes rouges, ordinairement pédicellées, armé en dessous d'aiguillons crochus. *Stipules* étroites, subulées, frangées ciliées de glandes. *Folioles* distantes, glabres, elliptiques ou oblongues, aiguës ou acuminées, lisses et luisantes en dessus, pâles et souvent un peu glauques en dessous; la nervure moyenne est seule très saillante. *Serrature* simple, aiguë, peu profonde, convergente, inclinée, sans glandes ni pubescence. *Pédoncule* gros, glabre ou parsemé de quelques petites glandes, épais et comme articulé au sommet du rameau qui semble être plus mince que lui. *Bractées* lancéolées ou linéaires, subulées, ciliées-glanduleuses, ordinairement caduques. *Ovaire* glabre et glauque, dilaté, à base ventrue et brusquement élargie au sommet du pédoncule. *Sépales* réfléchis avant l'épanouissement, la plupart se redressant plus ou moins ensuite; ordinairement glabres, à bords cotonneux et glanduleux, simples ou accompagnés à leur base de quelques petits appendices; elles tombent avant la maturité du fruit. *Fleur* très odorante, ordinairement inclinée, moyenne ou grande, simple, multiple ou pleine. *Styles* 15 à 100, libres. *Fruits* larges, DÉPRIMÉS. Fleurit depuis la fin de l'hiver jusqu'au retour du froid.

Cette plante, originaire de Chine, *fut introduite sous deux formes peu distinctes*, en 1809 et 1824. La seconde introduction était à fleurs jaunâtres.

C'est d'elle que sont sorties toutes ces superbes

variétés horticoles, si délicieuses de couleur, si florifères, si odorantes et qu'on nomme vulgairement *Roses-thé*.

Cette plante est une des plus importantes du genre, tant par la diversité de ses formes que par sa floraison pour ainsi dire perpétuelle, mais surtout par les diverses et magnifiques races auxquelles elle a donné naissance, par croisement avec certaines de nos espèces indigènes.

Les botanistes l'ont souvent confondue avec le *R. semperflorens*, dont elle diffère par son facies général et différents caractères.

R. indica minima, Curt. Syn. *R. indica Lawrenceana*, Red. et Thor. ; *R. semperflorens minima*, Sims ; *R. Lawrenceana*, Sweet. — Rosier de Miss Lawrence, R. Bengale pompon, R. pompon, R. bijou. — *Rameaux* grêles, verts, glabres, garnis d'aiguillons acétiformes, ne dépassant guère 20 cent. *Feuilles* à folioles ovales, obtuses, pourpres en dessous. *Fleurs* roses ou rouges, petites, inodores, à pétales obovales, acuminés. Charmante petite plante introduite de la Chine au commencement du siècle et dont il existe plusieurs variétés beaucoup cultivées en petits pots pour l'ornement des fenêtres.

R. semperflorens, Lindl. *R. diversifolia*, Vent. ; *R. bengalensis*, Pers. Rosier du Bengale. — Nous empruntons encore cette description et la suivante à l'intéressant catalogue de Prévost, car elles émanent d'un homme qui a vu et cultivé ces trois races et qui a su les différencier. Nous espérons qu'elles atténueront un peu la confusion qui existe dans la distinction des races de cette section ; confusion qui

menace de devenir d'autant plus grande que les variétés intermédiaires seront plus nombreuses.

Rameaux lisses, sans pubescence et ordinairement sans soies ni glandes; armés d'aiguillons rouges, peu nombreux, épars, droits ou crochus ;

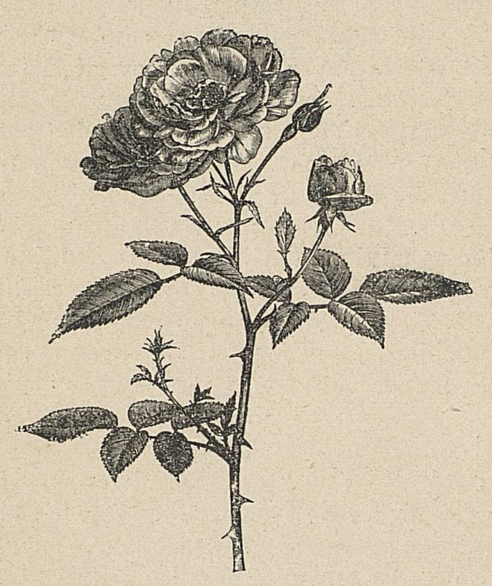


Fig. 8. — Rosa semperflorens flore-pleno.
Rosier du Bengale.

les plus grands comprimés et larges à leur base. *Feuilles* distantes, à trois-cinq folioles, souvent rougeâtres ou pourprées dans leur jeunesse. *Pétiole* sans pubescence, parsemé de glandes, armé en dessous d'aiguillons crochus. *Stipules* étroites, subulées, à bords ciliés-glanduleux. *Folioles* distantes, glabres, elliptiques ou oblongues, quelquefois ovales,

aiguës ou acuminées, lisses et luisantes en dessus, pâles et un peu glauques en dessous ; l'impaire est la plus grande ; les plus petites composent la paire inférieure. *Serrature* ordinairement simple, aiguë, rarement profonde, inclinée et convergente lorsque les folioles sont planes, divergentes lorsqu'elles sont ondulées. *Pédoncules* glanduleux ou glabres, sans pubescence, articulés au sommet des rameaux ; quelquefois solitaires, plus souvent réunis par deux à huit, même en corymbes multiflores. *Ovaire* ob-conique, turbiné ovale ou pyriforme, glabre et glauque ou glanduleux, toujours impubescent. *Sépales* réfléchis après l'épanouissement, se redressant plus ou moins ensuite, et caducs avant la maturité du fruit ; glabres ou glanduleux, simples ou accompagnés de quelques petits appendices. Leur extrémité est tantôt nue, tantôt terminée par une pointe subulée, quelquefois par une foliole étroite. *Fleur* moyenne, plus rarement petite ou grande, ordinairement droite et presque inodore. *Disque* convexe. *Styles* vingt à soixante-quinze, libres, ordinairement droits, filiformes et saillants. *Fruits* de forme variable, comme l'ovaire. On en voit fréquemment sur le même individu qui sont, les uns globuleux, les autres ovales, quelques-uns enfin parfaitement pyriformes. *Je n'en ai encore point vu qui soient* DÉPRIMÉS comme ceux des variétés de l'espèce précédente.

Cette plante fut introduite de Chine en 1789. Sa floraison est continuelle et il en existe plusieurs variétés cultivées.

R. chinensis, Jacq. Syn. *R. sinensis*, Pronville. Rosier de Chine.— *Arbuste* faible et de petite dimen-

sion. *Rameaux* grêles, souvent étalés, pourprés dans leur jeunesse ; sans pubescence ; ordinairement sans soies ni glandes, quelquefois glanduleux. *Aiguillons* ordinairement rares, épars, presque toujours crochus. *Feuilles* distantes de trois-cinq folioles. *Pétiole* glabre ou glanduleux, armé d'aiguillons crochus. *Stipules* étroites, subulées, ciliées-glanduleuses. *Folioles* ordinairement petites, affectant les mêmes formes et dimensions relatives que dans l'espèce précédente, mais toujours pourpres en dessous, sur les bords et souvent en dessus, au moins dans leur jeunesse. *Serrature* simple, quelquefois double. *Pédoncules* articulés sur les rameaux, glabres, ou plus souvent glanduleux ; quelquefois longs, ordinairement minces et solitaires ; quelquefois réunis plusieurs ensemble. *Ovaire* ordinairement glabre et glauque, quelquefois glanduleux, de forme variable, digité, ovoïde, turbiné ou oblong, souvent gibbeux. *Sépales* simples ou composés, glabres ou glanduleux, d'abord réfléchis, puis se redressant ordinairement un peu, pour ensuite se dessécher et tomber. *Corolle* petite ou moyenne, jamais grande, *rarement odorante*. Styles de six à quatre-vingt-dix, libres et ordinairement saillants. La faible complexion de ces arbustes rend leurs floraisons annuelles moins nombreuses que dans les variétés vigoureuses du *semperflorens*.

Principales variétés qui ont été ou sont cultivées : *Bengale pourpre semi-double ; Bengale sanguin ; Bengale cerise*, *Cramoisi supérieur*.

La plupart de ces variétés portent des fleurs cramoisies qui suffiraient seules à les différencier.

R. borboniana, Red. Syn. *R. Canina borboniana*,

Thor. et Red. Rosier de l'île Bourbon. — *Rameaux* vigoureux, forts, dressés, d'un beau vert, garnis d'aiguillons courts, forts et crochus, entremêlés de sétules glanduleuses vers le sommet. *Feuilles* à sept folioles rapprochées, amples, ovales, à dents



Fig. 9. — Rosa Noisettiana.
Rosier Noisette.

profondes, aiguës et vert terne. *Fleurs* grandes, foncées, solitaires au sommet des rameaux ou réunies par trois-six, se succédant pendant toute la belle saison ; sépales bordés de soies glanduleuses. *Fruit* ovoïde dans le type. Bel hybride introduit de l'île Bourbon en 1819 ; on suppose qu'il provient du croisement du *R. semperflorens* avec le *R. gallica*.

Il en a existé un très grand nombre de variétés, mais beaucoup sont disparues des collections. Le *Souvenir de la Malmaison* est cependant des plus populaires et très cultivé.

R. Noisettiana, Hort. ROSIER NOISETTE. — *Rameaux* vigoureux, forts ou parfois grêles, divergents, un peu sarmenteux à écorce lisse et vert foncé, garnis d'aiguillons plus ou moins nombreux, forts, violacés et crochus. *Feuilles* à cinq et souvent sept-neuf folioles ovales, aiguës, épaisses, vert foncé en dessus, blanchâtres en dessous, finement dentées, à pétiole velu et glanduleux. *Fleurs* moyennes, odorantes et de teintes diverses, ordinairement réunies en corymbes, parfois très multiflores. Fleurit depuis la fin de juin jusqu'à l'approche des gelées. Cet hybride, que l'on croit issu du croisement des *R. indica* et *R. moschata*, compte plusieurs belles variétés, parmi lesquelles la rose *Aimé Vibert* est une des plus répandues.

SECTION IV. — **Banksiæ.**

Styles libres, inclus ; *sépales* entiers, réfléchis après l'anthèse et caducs ; *inflorescence* pluriflore ou multiflore, en fausse ombelle, accompagnée de bractées très petites et caduques ; *feuilles* à cinq-sept folioles ; *tiges* sarmenteuses, à aiguillons crochus et alternes.

Rosa Banksiæ, R. Br. ROSIER BANKS. — *Rameaux* très longs, assez grêles, sarmenteux, grimpants, atteignant jusqu'à 10 m., verts et lisses, dépourvus d'aiguillons. *Feuilles* à trois-cinq folioles oblongues-lancéolées, obtuses, planes ou ondulées, simplement

dentées, persistantes ou à peu près, velues à la base de la nervure médiane; pétioles nus. *Fleurs* petites, simples dans le type, naissant en bouquets multiflores le long des rameaux de l'année précédente, faiblement mais agréablement odorantes, à pédicelles grêles et nus; calice hémisphérique et à sépales entiers et aigus. Fleurit de mai en juillet. Fruits ovales-arrondis.

Bel arbrisseau sarmenteux et excessivement vigoureux, mais insuffisamment rustique sous le climat parisien, où il gèle pendant les hivers rigoureux; on l'emploie beaucoup dans le Midi pour tapisser les murs et parfois pour garnir la ramure des vieux arbres. On en cultive un *blanc*, et un *jaune à fleurs doubles*.

R. Fortuneana, Lind. non Lem. Rosier Banks de Fortune. — *Rameaux* grêles, sarmenteux, grimpants ou rampants, munis d'aiguillons crochus et peu nombreux. *Feuilles* à trois-cinq folioles ovales-lancéolées, aiguës, épaisses, finement dentées, vert foncé et persistantes, accompagnées de stipules petites, subulées et caduques. *Fleurs* doubles, assez grandes, blanc jaunâtre, solitaires au sommet de pédoncules axillaires et ciliés; sépales ovales et entiers. Floraison tardive. — Cette plante, introduite du Japon vers 1845, serait, d'après M. Crépin, un hybride des *R. Banksiæ* et *R. lævigata*.

Section V. — **Gallicæ.**

Styles libres, inclus (rarement saillants); réceptacle tapissé de poils à l'intérieur faisant saillie extérieurement par l'orifice; sépales réfléchis après

l'anthèse, caducs; *inflorescence* uniflore, rarement pluriflore, munie ou dépourvue de bractées; stipules adnées, les supérieures non dilatées; *feuilles* des rameaux florifères à cinq folioles; *tiges* dressées; *aiguillons* crochus, entremêlés d'acicules et de glandes pédicellées.

R. gallica, Linn. Syn. *R. austriaca*, Crantz; *R. pumila*, Linn. f. Rosier de Provins. — *Rameaux*

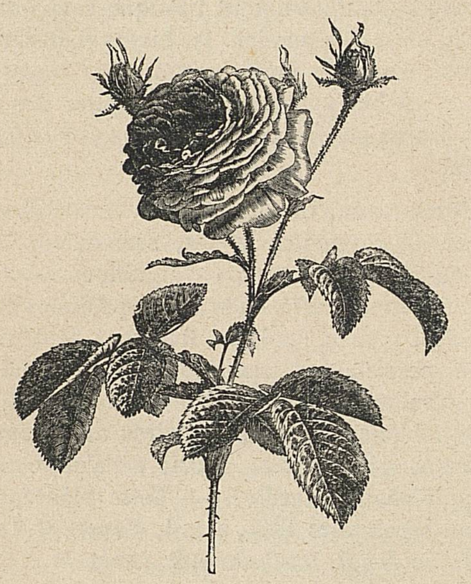


Fig. 10. — Rosa gallica, var. Rosier de Provins.

grêles, diffus, rougeâtres d'un côté, garnis surtout à la base d'aiguillons faibles, inégaux, droits ou crochus. *Feuilles* à cinq-sept folioles coriaces, rigides, ovales ou lancéolées, réfléchies finement et parfois

doublement dentées, lisses en dessus, un peu duveteuses en dessous, à pétiole long et mince, accompagné à sa base de stipules étroites et divariquées au sommet. *Fleurs* variant du rouge au cramoisi violacé, dressées, solitaires ou plus souvent réunies par trois-quatre, à pédoncules fermes, hispides, ovales-globuleuses en bouton ; ovaire globuleux hispide ; calice à sépales étalés, hispides-glanduleux; ou peu larges et courts, visqueux ; pétales amples, mous, se fanant rapidement. Fleurit en juin-juillet. *Fruit* arrondi, coriace, glanduleux hispide. Habite l'Europe, notamment la France et l'Orient.

Cette espèce est une des plus anciennement cultivées. Selon la plupart des auteurs, elle aurait été introduite d'Orient au temps des Croisades, mais on a démontré qu'il s'agissait du *R. damascena* et que le *R. gallica* était bien indigène en Europe et ses variétés nées chez nous. Il en existe un très grand nombre de formes botaniques et un nombre plus grand encore de variétés horticoles doubles ou semi-doubles, plusieurs centaines même ; mais la plupart sont disparues ou reléguées dans les vieux jardins, pour faire place aux roses modernes. C'est principalement de certaines variétés de cette espèce ainsi que de la suivante qu'on extrait en Orient la célèbre essence de roses. La plupart des roses panachées d'autrefois appartiennent à cette espèce et quelques-unes sont encore cultivées pour cette seule particularité. Parmi ses hybrides horticoles modernes, la rose *Général Jacqueminot* est une des plus belles et des plus connues.

R. damascena, Mill. Syn. *R. bifera*, Pers. *R. bifera centifolia*, Poir. ; Rosier de Damas, R. de

Puteaux. — *Rameaux* nombreux, vert grisâtre, munis d'aiguillons nombreux, courts, forts, inégaux, dilatés à leur base et entremêlés de sétules. *Feuilles* à cinq et souvent sept folioles ovales, assez rigides, vert terne en dessus, pubescentes en dessous et teintées de brun sur les bords. *Fleurs* solitaires ou réunies par cinq-sept en corymbes, à pédoncules hérissés-glanduleux, ovales en bouton, très odorantes, roses ou blanches; réceptacle très allongé et peu renflé, hispide-glanduleux, à sépales réfléchis et appendiculés. *Fruit* ovale et pulpeux. Fleurit en juin-juillet. *Hauteur* 1 à 3 mètres. Introduit de la Syrie en 1573 et probablement avant par Thibault IV, au retour de l'avant-dernière croisade vers 1250. — Certains auteurs croient ce Rosier hybride, des *R. gallica* et *R. canina*? Il a produit la sous-race suivante et de nombreuses variétés horticoles qui ont subi le sort des précédentes, celle nommée *Madame Hardy*, une des plus belles, a subsisté à cet abandon.

R. damascena belgica, Cels. Syn. *R. belgica*, Hort. Rosier de Belgique ou R. des Quatre-saisons. — *Rameaux* grêles, durs, teintés de brun et portant de rares aiguillons crochus et inégaux. *Feuilles* à folioles ovales, larges, pubescentes en dessus et ciliées glanduleuses en dessous. *Fleurs* semi-doubles, rose vif, petites, mais très odorantes et réunies par dix-douze en corymbe. Arbuste buissonnant et peu élevé, autrefois cultivé aux environs de Paris et paraissant intermédiaire entre le type et le *R. centifolia*.

R. portlandica, Hort. Rosier de Portland ou R. perpétuel. — *Rameaux* forts, épais, dressés, verdâtres et fortement couverts d'aiguillons fins et iné-

gaux. *Feuilles* à folioles en nombre variable, arrondies et à nervures accentuées. *Fleurs* roses ou rouges, solitaires ou réunies par deux-trois, très courtement pédonculées ; calice à sépales très allongés. Fleurit pendant toute la belle saison. *Fruit* rouge et allongé. Race d'origine, croit-on, anglaise, dont la *Rose du Roi* est une des plus belles variétés. Par croisement avec les Rosiers du Bengale et notamment les Rosiers de l'île Bourbon, elle a donné naissance à de beaux hybrides remontants.

R. centifolia, Linn. Syn. *R. provincialis*, Herrm. Rosier centfeuilles. — *Rameaux* minces, irréguliers, à écorce verte et rousse du côté du soleil,

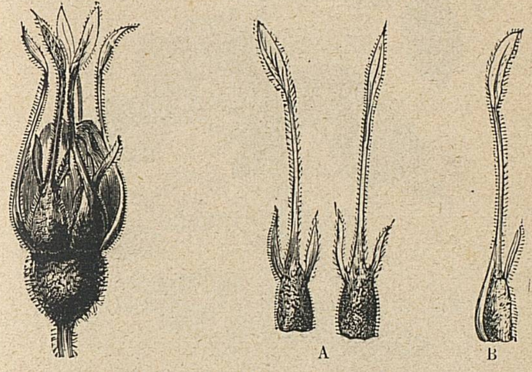


Fig. 11. — Bouton de *Rosa centifolia*.

Fig. 12. — A, sépales externes recouvrants de ce bouton ; B, sépale mi-externe et mi-interne.

garnis d'aiguillons épars, assez nombreux, presque droits et faiblement dilatés à la base. *Feuilles* à cinq-sept folioles amples, planes, ovales, simplement dentées, un peu flasques, légèrement poilues

et grises en dessous, glanduleuses sur les bords. *Fleurs* grandes, solitaires ou réunies par deux-trois, très odorantes, doubles, penchées, parfois très pleines et globuleuses, rose frais et vif; calice visqueux, à sépales dressés. Fleurit en juin-juillet.

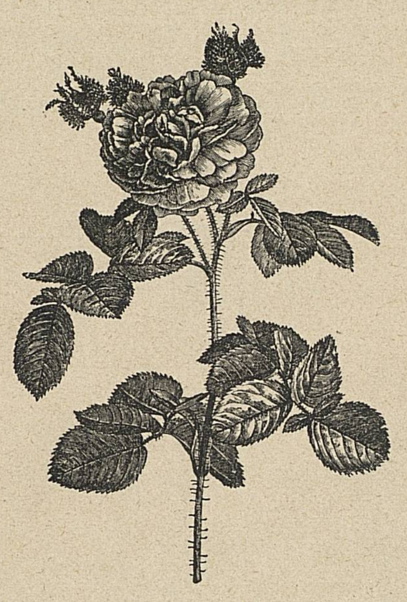


Fig. 13. — Rosa centifolia muscosa.
Rosiers mousseux.

Fruits ovales, rouges, un peu pulpeux et odorants. *Haut.* 1 à 2 mètres. Origine très obscure, Bieberstein dit l'avoir trouvé à l'état spontané dans la partie orientale du Caucase. Ce Rosier est sans doute cultivé depuis les temps les plus anciens, et présente le type de la perfection par la régularité et la beauté de ses fleurs; on le considère comme

ayant été introduit de la Perse vers 1596. De ses diverses formes anciennes nous ne mentionnerons que les suivantes, qui constituent des races par les variétés auxquelles elles ont donné naissance.

R. centifolia muscosa, Mill. Syn. *R. muscosa*, Hort. Rosier mousseux. — Plante à *rameaux* assez forts, chargés d'aiguillons petits, inégaux et très nombreux. Fleurs roses ou blanches, plus petites, à pédoncules et surtout le calice jusqu'au sommet des sépales chargés de gros cils verts, entremêlés et mousseux, acquérant un développement extraordinaire. Les rameaux du *Mousseux du Japon* en sont absolument couverts. Il en existe plusieurs variétés.

R. centifolia pomponia, Lindl. Rosier cent-



Fig. 14. — Rosa centifolia pomponia.
Rosier Centfeuilles pompon.

feuilles pompon. — Arbuste très petit, considérablement réduit dans toutes ses parties ; ses rameaux

sont nombreux, très feuillus et forment d'élégantes petites touffes ne dépassant guère 40 centimètres. On en cultive plusieurs variétés doubles, roses, rouges ou blanches.

Section VI. — **Caninæ.**

Styles libres, inclus; *sépales* réfléchis, caducs ou persistants après l'anthèse et couronnant alors le réceptacle jusqu'à la maturité, appendiculés latéralement ou rarement entiers; *inflorescence* ordinairement pluriflore, à bractées plus ou moins dilatées; *stipules* adnées; *feuilles* à sept ou rarement neuf folioles; *tiges* dressées; *aiguillons* crochus, rarement droits et alternes.

Rosa alba, Linn. Rosier blanc. — Arbuste de 1 mètre et plus de haut, à *rameaux* armés d'aiguillons grêles ou forts, presque droits ou courbés. *Feuilles* à folioles glauques, ovales, arrondies, simplement dentées, presque glabres en dessus, légèrement cotonneuses et glanduleuses en dessous sur les nervures et le pétiole. *Fleurs* blanches ou rose tendre, sépales pinnatifides et réfléchis. Fleurit en juin-juillet. *Fruits* ovales, allongés, écarlates ou rouges sang, nus ou hispides. Introduit de Crimée en 1597, mais on suppose ce Rosier hybride des *R. gallica* et *R. canina*. — Il existe à l'état subspontané dans la Brie, où on le rencontre quelquefois. Il en a existé plusieurs variétés horticoles; la *Cuisse de Nymphe*, une des plus belles, a persisté dans les collections.

R. rubiginosa, Linn. Rosier rouillé, Eglantier

ODORANT. — *Rameaux* compacts, rougeâtres et parfois les feuilles, garnis d'aiguillons entremêlés de sétules et de poils glanduleux. *Feuilles* à cinq-sept folioles ovales ou arrondies, dentelées, glabres en dessus, pubescentes en dessous, où elles portent des glandes résineuses exhalant une agréable odeur de Pomme Reinette lorsqu'on les froisse. *Fleurs* roses, réunies par une à trois, à sépales appendiculés et fortement glanduleux. Fleurit en juin. *Fruits* assez gros, sub-globuleux, également hispides-glanduleux, rouge ponceau. Habite l'Europe ; la France, etc. — Sous le nom de *Sweet Briar*, les Anglais en cultivent plusieurs variétés à fleurs doubles ou semi-doubles, de diverses couleurs et fort peu répandues chez nous. Il en existe aussi plusieurs formes botaniques.

R. ferruginea, Vill. Syn. *R. rubrifolia*, Vill. ROSIER A FEUILLES ROUGES. — *Rameaux* rouges, couverts d'une efflorescence pâle et armés d'aiguillons courts, pâles et crochus. *Feuilles* à cinq-sept folioles teintées de rouge, ovales, dentées, très glauques et ridées. *Fleurs* pourpres, réunies en corymbes, petites, à sépales très étroits, plus longs que les pétales. *Fruits* rouges, luisants, arrondis, charnus et très tendres. Fleurit en juin-août. *Haut.* 2 m. Habite l'Europe, notamment la France. — Cette espèce, très curieuse, est parfois cultivée pour la beauté de son feuillage.

R. villosa, Linn. Syn. *R. mollis*, Smith ; *R. mollissima*, Fries. ROSIER VELU. — *Rameaux* dressés, garnis d'aiguillons uniformes, épars, grêles, presque droits. *Feuilles* à folioles ovales, doublement dentées, très velues et plus ou moins cotonneuses.

Fleurs roses, à sépales fortement glanduleux. Fleurit en juillet. *Fruits* globuleux ou *turbinés*, pulpeux, fortement épineux, hispides, rarement nus et mûrissant de bonne heure. Hauteur 2 mètres. Habite l'Europe septentrionale, notamment la France. — Dans sa variété *pomifera*, Baker (*Rosa pomifera*), Herrm., les fruits sont très gros, rouge écarlate, pyriformes, mûrissant de bonne heure et très décoratifs.

A cette section, appartiennent d'abord le *Rosa canina*, Linn. (V. fig. 1 à 5), Rosier des chiens ou Eglantier commun, non cultivé pour ses fleurs, mais très employé comme sujet pour la greffe en pied ou en tête des variétés horticoles; puis les *R. glutinosa*. Sibth. et Smith; *R. micrantha*, Smith.; *R. elymaitica*, Boiss. et Hausskn.; *R. Jundzilli*, Bess., n'existent que dans les collections scientifiques. Enfin le *R. tomentosa*, Smith, est commun en France et souvent employé comme porte-greffe.

Section VII. — **Carolinæ**.

Styles libres, inclus; *ovaires* insérés exclusivement au fond du réceptacle, sépales étalés après l'anthèse et caducs; *inflorescence* ordinairement pluriflore; feuilles à sept-neuf folioles; tiges dressées; aiguillons droits ou arqués, régulièrement géminés sous les feuilles, exceptionnellement alternes.

A ce groupe appartiennent quelques espèces sans grand intérêt horticole, notamment les *R. carolina*, Linn.; *R. nitida*, Wild.; *R. foliolosa*, Nutt.; *R. lucida*, Willd.; puis le *R. humilis*, Marsh. (Syn., *R. parviflora*, Ehrh., ou *Rosier de Pensylvanie*) naturalisé sur quelques points du littoral, depuis la Loire

jusqu'au delà de la Seine, et que les botanistes locaux ont décrit sous le nom de *R. baltica*, Roth. Il a produit quelques variétés horticoles doubles, entre autres la *R. Rapa*, Bosc. ; toutefois ces Rosiers n'existent guère que dans les collections scientifiques ou celles des amateurs les plus passionnés.

Section VIII. — **Cinnamomeæ.**

Styles libres, inclus ; *sépales* entiers, redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle et persistants ; inflorescence pluriflore ou rarement multiflore, à *bractées* plus ou moins dilatées ; *stipules* adnées. Feuilles à sept-neuf folioles ; *tiges* dressées ; *aiguillons* droits, ordinairement régulièrement géminés sous les feuilles.

Rosa cinnamomea, Linn. Rosier cannelle, R. de mai, R. du Saint-Sacrement. — *Rameaux* brun rougeâtre de 2 mètres de haut au plus, à aiguillons droits, inégaux, falciformes ou presque droits, géminés ou épars, les plus grands subulés, les plus petits sétacés et non glanduleux. *Feuilles* à cinq-sept folioles ovales-oblongues, simplement dentées, pubescentes cendrées ; *stipules* des rameaux stériles linéaires-oblongues, celles des rameaux florifères élargies avec des oreillettes étalées. *Fleurs* rose chair ou rouge vif, solitaires ou réunies jusqu'à trois, à sépales étalés, plus longs que les pétales. Fruits globuleux ou ovales, lisses, rouge vif, couronnés par les sépales ascendants. Europe, France, etc., Asie. Cultivé depuis plusieurs siècles, mais fort peu.

R. rugosa, Thunb. Rosier du Japon, R. rugueux. — *Rameaux* grêles ou assez forts, dressés, armés d'aiguillons droits, denses et presque égaux. *Feuilles* à cinq-neuf folioles amples, ovales, obtuses, fortement ridées, simplement dentées et dépourvues de stipules et de bractées d'après Thunberg, mais dont les formes introduites en sont amplement pourvues. *Fleurs* rouges, simples, grandes, solitaires, dépourvues de bractées; sépales très étroits, entiers, velus; pétales émarginés. Fleurit de juin en septembre. *Fruits* très gros, globuleux-déprimés, dressés ou pendants, couronnés par les sépales étalés et persistants, mûrissant de bonne heure et très décoratifs. Hauteur 1 mètre à 1 m. 50. Très largement dispersé dans l'Asie et le Japon; introduit de ce dernier pays en 1845, mais avec stipules et bractées très développées. — Cette espèce, dont la culture se répand de plus en plus, a produit des variétés doubles ou intéressantes; l'une d'elles (*calocarpa*, E. André) a des fleurs disposées en grands corymbes, auxquelles succèdent de gros fruits rouges; une autre (*fimbriata*, Carr.) a des fleurs semi-doubles, à pétales frangés. Croisé avec des *R. indica* ou autres, il en est sorti quelques belles variétés notamment celle nommée *Mme Georges Bruant;* le *R. Iwara*, provient de son association avec le *R. multiflora*.

R. rugosa kamtschatica, Vent. (*ut spec.*). Rosier du Kamtschatka —*Rameaux* diffus, brun pâle, duveteux, garnis d'aiguillons nombreux, ceux insérés sous les feuilles longs et étalés, les autres plus petits. *Feuilles* à cinq-neuf folioles oblongues, obtuses, bordées de dents calleuses, fortement ridées et vert foncé en dessus grises en dessous. *Fleurs*

violacées ou blanches, simples, grandes, à pétales obcordés et parfois apiculés ; ovaire glabre, calice duveteux, à sépales entiers, très longs, égalant les pétales. Introduit de la Sibérie depuis 1798. — Les auteurs diffèrent souvent d'opinion pour l'admission comme espèce de cette plante ; nous croyons devoir la réduire à l'état de variété, d'après l'ensemble de ses caractères botaniques, son port et son aspect.

Au risque de déchaîner sur nos têtes les foudres des rhodologues les plus autorisés, nous ajouterons même que les formes les *plus variées*[1] que nous avons observées dans des *milliers* et des *milliers* de semis que nous avons faits de cette plante, nous autorisent à considérer le *rugosa* de Thunberg, *tel qu'on le cultive* et le *kamtschatica*, Vent., comme deux formes d'une *même espèce*, ce que nous faisons ici, et à admettre, en ce qui concerne le rugosa *sans stipules*, que Thunberg a mal vu, ou tout au moins que sa plante n'est pas introduite encore en Europe.

R. alpina, Linn. Rosier des Alpes. — *Rameaux* grêles et épineux quand ils sont jeunes, puis presque inermes à l'état adulte. *Feuilles* à cinq-sept, rarement neuf-onze folioles ovales ou obovales et doublement dentées. *Fleurs* roses ou rougeâtres, solitaires, à pédoncules réfléchis après la floraison, hispides ou glabres ainsi que le calice ; celui-ci à sépales entiers et étalés. Fleurit en juin. *Fruits* ovales ou parfois très longs, pendants, rouge orangé, cou-

[1] Nous avons souvent trouvé dans ces semis des *cinnamomea* et des *pimpinellifolia*. Ces curieuses *variations* sont encore dans nos cultures de Coubert.

ronnés par les sépales. Habite l'Europe, notamment les montagnes de la France. Le type est peu cultivé aujourd'hui, mais il a donné naissance à quelques variétés notamment au *R. Boursault* (*R. reclinata*, Red.), qui résulte peut-être de son croisement avec un *R. indica*.

A cette section appartiennent, en outre, plusieurs espèces telles que les *R. nutkana*, Presl.; *R. blanda*, Ait.; *R. macrophylla*, Lindl. Les *R. pisocarpa*, A. Gray; *R. californica*, Cham. et Schlecht.; *R. laxa*, Retz.; *R. Beggeriana*, Schrenk.; *R. Alberti*, Regel; *R. gymnocarpa*, Nutt.; *R. Webbiana*, Wall.; *R. acicularis*, Lindl., sont les autres espèces de cette section, mais bien plus du domaine de la botanique que de celui de l'horticulture.

Section IX. — **Pimpinellifoliæ.**

Styles libres, inclus; *sépales* entiers, redressés après l'anthèse, persistants; *inflorescence* presque toujours uniflore et sans bractées; *stipules* adnées et toutes étroites à oreillettes brusquement dilatées très divergentes; feuilles ordinairement à neuf folioles; *tiges* dressées; aiguillons droits, entremêlés ou non d'acicules.

Rosa pimpinellifolia, Linn. Syn. *R. spinosissima*, Jacq. Rosier a feuilles de pimprenelle. — *Rameaux* nombreux, étalés, un peu grêles, bruns, fortement garnis d'aiguillons fins, droits, inégaux, parfois entremêlés de sétules. *Feuilles* rapprochées à sept-neuf folioles petites, arrondies, planes, finement dentées, vert clair en dessus, grises et duveteuses sur-

tout en dessous ; pétioles épineux. *Fleurs* petites, rosées ou blanches, odorantes, solitaires ou réunies par deux-trois ; calice à tube glabre et à sépales entiers, plus ou moins persistants. Fleurit en mai-juin. *Fruits* globuleux, cartilagineux et rouge-brun. Habite l'Europe, commun en France. — Il en existe plusieurs formes botaniques et, par croisement avec diverses espèces européennes, il a donné naissance à des hybrides dont quelques-uns sont cultivés.

Le *R. xanthina*, Lindl. (Syn. *R. ecaë*, Ait.), est l'autre espèce botanique de la section ; elle existe à *fleurs doubles*.

SECTION X. — **Luteæ**.

Styles libres inclus ; *réceptacle* dépassé par une épaisse collerette de poils ; *sépales* redressés après l'anthèse et persistants ; les externes un peu appendiculés ; *inflorescence* le plus souvent uniflore et sans bractées ; feuilles à cinq-neuf folioles ; *stipules* adnées, les supérieures peu dilatées ; *tiges* dressées ; aiguillons droits ou crochus.

Rosa lutea, Miller. Syn. *R. eglanteria*, Linn. ; *R. fœtida*, Herrm. ROSIER JAUNE. — *Rameaux* forts ou très forts, ligneux, allongés, très épineux quand ils sont jeunes ; aiguillons épars, droits, grêles, jaune terne. *Feuilles* à folioles pétiolulées, ovales ou orbiculaires, concaves, profondément ou doublement dentées, vertes et lisses en dessus, bleuâtres et glanduleuses en dessous ainsi que les pétioles ; stipules amples. *Fleurs* jaune vif, simples, solitaires, peu nombreuses, à odeur désagréable ; calice à tube subglobuleux, épineux ou inerme et à sépales longue-

ment acuminés, entiers ou lobulés; pétales obcordés. Fleurit en juin. Fruits globuleux jaune orangé, couronnés des sépales renversés, ne contenant presque jamais qu'une seule graine sphérique, bien que renfermant primitivement un grand nombre d'ovules, qui restent tous stériles sauf un seul. Arbuste touffu, de 1 à 2 mètres et plus de haut, habitant l'Orient et naturalisé dans le sud de l'Europe, notamment en France, depuis plusieurs siècles. Parmi ses formes botaniques, il faut citer la curieuse Rose capucine (*R. punicea*, Cornuti), *R. bicolor*, Jacq., d'origine autrichienne très ancienne, simple, à pétales ordinairement rouge orangé en dedans et jaunes en dehors, mais parfois entièrement jaunes et à stigmates pourpres. Le Rosier *Persian yellow* est une de ses variétés horticoles à fleurs doubles.

R. sulphurea, Ait. Syn. *R. hemisphœrica*, Herrm. — *Rameaux* brun roux, élancés, garnis de nombreux aiguillons épars, jaunâtres, inégaux, un peu arqués et entremêlés de sétules. *Feuilles* à cinq-sept folioles obovales, doublement dentées, glabres en dessus, glauques et pubescentes sur les nervures en dessous; pétioles un peu épineux ; stipules étroites, fimbriées et dilatées au sommet. *Fleurs* jaunes citron, solitaires, courtement pédonculées ; calice à tube hémisphérique et à sépales lancéolés, presque entiers. Fleurit en juillet. *Fruits* globuleux et dressés. Arbuste de 1 à 2 mètres de haut, introduit en 1629, sous sa forme double qu'on a seule connue pendant longtemps.

Le *R. Rapini*, Boiss., en serait le type à fleur simple.

Section XI. — **Sericeæ.**

Fleurs tétramères; *styles* libres, saillants, égalant presque les étamines internes ; *sépales* entiers et persistants ; *inflorescence* uniflore ; *stipules* adnées, à oreillettes dilatées ; *feuilles* à neuf folioles ; *aiguillons* droits, régulièrement géminés sous les feuilles, ou alors épars, très minces et triangulaires.

Cette section ne comprend que le curieux *Rosa sericea*, Lindl., qui n'est point encore sorti des collections botaniques et qui présente le fait excessivement curieux et unique dans le genre, de n'avoir que quatre sépales et quatre pétales.

Section XII. — **Minutifoliæ.**

Styles libres, inclus ; *ovaires* insérés exclusivement au fond du réceptacle ; *sépales* dressés et persistants, les extérieurs appendiculés ; *inflorescence* uniflore et sans bractées ; stipules à oreillettes très dilatées ; feuilles à sept-neuf folioles incisées ; tiges dressées ; aiguillons grêles, droits, alternes, entremêlés d'acicules.

Rosa minutifolia, Parry. — Arbuste de 60 cent. à 1 m. de haut, touffu, buissonnant, à rameaux pubescents, armés d'aiguillons grêles, inégaux, droits ou légèrement arqués. *Feuilles* très petites, à cinq-sept folioles arrondies, incisées, dentées. *Fleurs* blanches ou roses, de 2 à 3 cent. de diamètre ; solitaires au sommet de courts pédoncules pubescents, naissant sur les ramilles ; calice à tube fortement

chargé de sétules, à sépales lobés et persistants. *Fruits* globuleux. Habite la basse Californie. —



Fig. 15. — Rosa minutifolia.

Cette espèce, la seule de sa section, ne peut guère être cultivée en plein air que dans le Midi ; elle est, du reste, peu répandue.

Section XIII. — **Bracteateæ.**

Styles libres, inclus ; *disque* très large ; *étamines* très nombreuses ; *sépales* entiers, réfléchis après l'anthèse, caducs ; *inflorescence* pluriflore, à *bractées* larges et incisées ; *stipules* brièvement adnées et profondément incisées ; feuilles à neuf folioles ; *tiges* dressées ou sarmenteuses ; *aiguillons* crochus ou droits, régulièrement géminés sous les feuilles.

Rosa bracteata, Wendl. Rosier de Macartney. — Rameaux dressés, tomenteux, armés de forts aiguillons crochus, géminées sous les feuilles. *Feuilles* à sept-neuf folioles obovales, légèrement dentées, luisantes, glabres, à stipules presque libres et sétacées. *Fleurs* blanches, grandes, solitaires, terminales et à calice fortement tomenteux ainsi que le pédoncule qui est court ; bractées entourant le calice. Fleurit en juillet. *Haut.* 1 à 2 mètres et plus. Introduit de la Chine en 1797. — Il en existe une variété *alba odorata*, à fleurs doubles blanc jaunâtre et à rameaux sarmenteux Par croisement avec le *R. moschata*, il a donné, selon M. Crépin, naissance à un hybride très sarmenteux et celui-ci, hybridé avec un *R. indica*, aurait donné naissance à la variété *Maria Leonida* ?

R. clinophylla, Thory. Syn. *R. involucrata*, Roxb. —*Ramilles* ainsi que l'*inflorescence* fortement tomenteuses, armées d'épines droites, souvent géminées. *Feuilles* à sept-neuf folioles oblongues, aiguës, finement dentées, accompagnées de stipules petites et laciniées. *Fleurs* blanches, odorantes assez grandes, solitaires ou réunies en corymbe court, bractées amples et lancéolées ; calice à tube lisse. Fleurit en juillet. *Fruits* globuleux et fortement tomenteux. *Haut.* 1 m. Introduit des Indes en 1818. Cette espèce réclame un endroit chaud, et prospère surtout dans le Midi. — Il en existe une variété *double*, seule répandue dans les cultures. — Le *R. Lyellii*, Lindley, est un hybride de cette espèce avec le *R. moschata*, et le *R. Hardyi*, Paxt., résulte de son croisement avec le *R. berberifolia*.

Section XIV. — **Lævigatæ.**

Styles libres, inclus; *disque* large; *étamines* nombreuses; *sépales* entiers et persistants; *inflorescence* uniflore et sans bractées; *stipules* presque libres; feuilles à trois folioles; tiges longuement sarmenteuses; aiguillons crochus ou arqués et alternes.

Rosa lævigata, Michx. Syn. *R. sinica*, Auct. Rosier Camellia. — Tiges allongées, traînantes ou grimpantes, à rameaux lisses, armés d'aiguillons courbés, très épais. *Feuilles* persistantes, la plupart à trois folioles lisses, luisantes, hispides sur la nervure médiane. *Fleurs* blanches, grandes, solitaires, à calice fortement cilié et à sépales rigides et étalés. Fleurit en juin-juillet. *Fruits* rouge orangé et épineux. Originaire de la Chine et du Japon; naturalisé dans les Antilles. Primitivement introduite en 1759, puis de nouveau dans ces dernières années, cette magnifique espèce ne peut guère prospérer que dans le Midi. Une forme *R. hystrix*, Lindl., a été décrite et figurée.

Section XV. — **Microphyllæ.**

Styles libres, inclus; *ovaires* insérés exclusivement sur un mamelon au fond du réceptacle; *disque* large; *étamines* nombreuses; *sépales* redressés après l'anthèse, couronnant le réceptacle et persistants, les extérieurs fortement appendiculés;

inflorescence ordinairement pluriflore, à bractées petites et très promptement caduques ; *stipules* étroites, à oreillettes subulées ; *feuilles* à onze-quinze folioles, tiges dressées ; aiguillons régulièrement géminés sous les feuilles (curieusement relevés vers le ciel, comme dans le *R. microphylla* pourpre ancien).

Rosa microphylla, Roxb. ROSIER A PETITES FEUILLES. — *Rameaux* glabres flexueux, à épiderme vert, rose ou brun et lisse. *Aiguillons* géminés, stipulaires, droits ou très souvent obliques-ascendants. — *Feuilles* glabres, à 9-15 folioles, quelquefois moins ; pétiole canaliculé en dessus, portant souvent des aiguillons dont la pointe est tournée vers la foliole impaire ; stipules petites, courbes, étroites, frangées et glanduleuses ; folioles très petites, ovoïdes ou lancéolées, ayant la nervure garnie d'aiguillons dirigés vers le sommet de la foliole et bordées de dents simples et profondes. *Fruit* fortement hérissé d'aiguillons droits et verts ou jaunâtres à maturité. *Fleurs* petites, pleines, rose vineux. Originaire de Chine ; résiste mal à nos hivers rigoureux. — Très remarquable par ses feuilles petites et ses aiguillons dirigés absolument du côté opposé à la normale. A produit en cultures quelques variétés *doubles roses* ou *blanches*.

SECTION XVI. — **Simplicifoliæ.**

M. Crépin n'admettant pas l'espèce suivante dans le genre *Rosa*, nous avons cru devoir ajouter pour elle une section à sa classification. Cette section monotypique est suffisamment caractérisée par les

feuilles simples, c'est-à-dire à une seule foliole et dépourvues de stipules.

Rosa berberifolia, Pall. Syns. *R. simplicifolia*, Salisb. ; *Hulthemia berberifolia*, Dumort. ; *Lowea berberifolia*, Lindl. Rosier a feuilles d'Epine-vinette. — Rameaux grêles, pubescents et garnis d'aiguillons blanchâtres, grêles et arqués. *Feuilles* à une seule foliole étroitement obovale, plus ou moins pubescente et dépourvue de stipules. (V. aussi p. 8.) *Fleurs* jaune foncé, pourpres à l'onglet, solitaires, sans bractées ; calice à tube duveteux et à sépales entiers. *Fruits* vert pâle, déprimés, globuleux. *Haut.* 50 cent. à 1 m. Introduit de la Perse en 1790. — Nous ne décrivons ici cette espèce que pour la conformation unique de ses feuilles. Croisée avec le *R. clinophylla*, elle a donné naissance au *R. Hardyi*, Paxt., qui lui ressemble bien plus qu'à ce dernier et qui est très intéressant à étudier, à cause de ses folioles souvent soudées en partie entre elles.

CULTURE

I. — CULTURE EN PLEIN AIR

Du sol et de sa préparation. — De l'achat des Rosiers, de leur réception et de la plantation. — Soins divers à donner aux Rosiers. — Cachages pour l'hiver. — Taille.

Du sol et de sa préparation.

On peut cultiver les Rosiers dans presque tous les terrains et obtenir d'excellents résultats.

On ne doit pas oublier cependant que cette plante *aime surtout un sol riche en humus et profondément labouré ou plutôt défoncé*, et un sous-sol perméable.

Si le sol destiné à être converti en *roseraie* était composé d'argile presque pure, on pourrait l'amender en y mélangeant du sable ou des terres provenant de balayures de routes macadamisées.

Si au contraire il était composé de sable par trop brûlant, on y mélangerait de l'argile pour le rendre plus compact et plus froid.

Un drainage pratiqué dans de bonnes conditions, enlèvera l'excès d'eau des sous-sols imperméables.

Dans la presque totalité des cas, on n'aura pas toutes ces améliorations à apporter au sol, et il

suffira de le faire *défoncer* à l'automne, aussitôt que les pluies qui surviennent presque toujours vers l'équinoxe, auront suffisamment mouillé la terre, pour rendre l'opération possible.

Le défoncement sera fait à deux fers de bêche et sur une profondeur de 0 m. 40 à 0 m. 60 et même 0 m. 70, si la couche végétale a cette épaisseur, car il ne faut jamais mélanger un sous-sol infertile à la terre cultivable. Si la couche végétale était par trop faible, on planterait simplement les rosiers sur *massifs bombés*, obtenus par l'apport de terre arable sur le sol préalablement labouré.

Voici comment on procède pour *défoncer* un terrain : on ouvre une *jauge* de 0 m. 50 de largeur et de la longueur du terrain à défoncer. Dans les sols si riches de la Brie, cette jauge a 0 m. 60 de profondeur. La terre qui en provient est mise en tas, elle servira à boucher la dernière tranchée. On prend alors à côté de la jauge ouverte une nouvelle largeur de terrain de 0 m. 50. Le premier fer de bêche en est jeté au fond de la première tranchée et le second par-dessus. On obtient ainsi une nouvelle jauge qui est comblée de la même façon, et ainsi de suite jusqu'à la fin du travail.

Si le sol était peu riche en humus, on ferait bien de lui donner une bonne fumure ; dans ce cas, l'engrais employé : fumier, gadoue de ville, etc., est généralement placé à chaque jauge, *entre les deux fers de bêche* et assez profondément pour que l'engrais ne touche pas directement les racines lors de la plantation. On prétend que ce contact peut leur donner une sorte de moisissure et faire périr les Rosiers.

Le défoncement d'un terrain est certainement

une des meilleures manières de l'améliorer et nous ne saurions trop conseiller à l'amateur de roses, de *ne jamais* planter un Rosier dans un terrain qui n'a pas subi cette préparation.

On doit toujours s'arranger pour que le défoncement de la terre soit fait au moins deux mois à l'avance ; les terrains défoncés d'automne ou au commencement de l'hiver donnent les meilleurs résultats. La terre a eu le temps de se tasser avant qu'on fasse planter, les gelées en ont ameubli la surface et, grâce à un phénomène bien connu de capillarité, elle conserve toute l'année une humidité salutaire aux Rosiers.

Il faut profiter du défoncement du sol pour faire soigneusement chercher et détruire les larves des Hannetons, appelées *Mans* ou *Vers-blancs*, qui causeraient des ravages très sérieux dans les plantations, si on les laissait s'attaquer aux racines des plantes.

On paye ordinairement pour la recherche de ces larves 1 fr. 50 et même 2 francs le cent aux ouvriers défonceurs. A ce prix rémunérateur, elles sont soigneusement cherchées et les bons résultats qu'on obtient compensent largement cette dépense supplémentaire.

De l'achat des Rosiers, de leur réception et leur plantation.

On plante généralement les Rosiers à racines nues, depuis le milieu d'octobre jusqu'à la fin de mars. Les plantations faites d'automne sont presque toujours les meilleures; les racines ont le temps de s'établir

dans le sol, et, au premier printemps les plantes croissent vigoureusement.

Il ne faut pas attendre à l'arrière-saison pour demander à son fournisseur les variétés de Rosiers qu'on désire planter. Il est facile de comprendre que plus on attend pour formuler sa demande, plus on s'expose à ce que les variétés désirées ne soient plus disponibles. De plus, les sujets qui restent à vendre au printemps, dans chaque variété, sont souvent moins beaux que ceux de même sorte livrés à l'automne.

Nous conseillons donc à l'amateur de se faire expédier ses Rosiers dès novembre. Il plantera à réception les sortes qui ne craignent pas le froid; les variétés sensibles à la gelée, pourront être mises *en jauge*, couchées presque horizontalement au pied d'un mur bien exposé et couvertes de feuilles mortes et de vieux paillassons, lors des périodes de grands froids. Elles seront mises en place définitive quand les fortes gelées ne seront plus à craindre.

Les racines des Rosiers craignent la gelée et la sécheresse ; il ne faut donc jamais les laisser longtemps à l'air libre ; on doit toujours mettre *en jauge* ceux qu'on ne plante pas aussitôt reçus. Si cette plantation devait être différée de quelques heures seulement, il serait suffisant de tenir les racines dans l'eau ou de déposer les plantes dans une cave ou autre endroit humide.

L'horticulteur apporte tous ses soins à l'emballage et n'expédie que quand le temps lui paraît favorable; néanmoins, il peut arriver que les Rosiers parviennent à destination par la gelée ou qu'ils soient ridés par la sécheresse.

Lorsqu'on reçoit un ballot de plantes par la gelée, il faut le mettre, *sans l'ouvrir*, dans un endroit humide si possible, et où le thermomètre se maintient sûrement au-dessus de zéro. On laisse le ballot dans cet état un ou plusieurs jours, c'est-à-dire jusqu'au moment où l'on est certain que les plantes sont complètement dégelées. Alors on les déballe et on les met en jauge à l'abri du froid, après les avoir plongées quelques instants dans l'eau.

En prenant ces précautions, on a des chances de sauver des plantes qui périraient presque sûrement si on froissait les racines ou les branches lorsqu'elles sont encore raidies par le froid.

Les Rosiers qui parviennent ridés par la sécheresse sont immédiatement plongés complètement dans l'eau, où ils restent deux ou trois heures.

Pendant ce temps, on creuse une fosse assez grande pour les contenir tous. Aussitôt hors de l'eau ils sont couchés horizontalement dans cette fosse par petites poignées, puis recouverts au fur et à mesure, avec un peu de terre humide.

Quand la fosse est pleine de Rosiers, séparés et recouverts par des couches de terre, on mouille copieusement avec une pomme d'arrosoir. Au bout de dix à quinze jours on sort les Rosiers de terre, on les taille très courts et on les plante. La reprise en est presque aussi certaine que s'ils n'avaient pas souffert, et ils *reviennent* beaucoup mieux, par le procédé indiqué, que si on les maintenait simplement dans l'eau, comme on le fait généralement.

Avant de planter un Rosier, on supprimera au sécateur les 3/4 de la longueur des branches. Il ne faut pas craindre de tailler trop court ; au contraire, plus la taille sera courte, plus les pousses seront

vigoureuses, surtout si la plantation est faite en arrière-saison, c'est-à-dire en mars ou avril.

On examinera les racines et on enlèvera soigneusement tous les drageons, appelés vulgairement *gourmands*[1], qui pourraient se trouver encore parmi elles. Les racines seront ensuite plongées quelques secondes dans de l'eau, où préalablement on aura délayé du vieux terreau de couche. Cette opération, appelée *pralinage*, est excellente et donne les meilleurs résultats. Il faut bien se garder, par exemple, d'employer pour cet usage des urines ou des engrais trop forts, qui brûleraient les plantes au lieu d'en faciliter la *reprise*.

Les trous destinés à recevoir les Rosiers étant faits d'avance, on pourra mélanger à la terre en provenant un peu de vieux fumier bien décomposé. Les racines, encore toutes mouillées, seront placées dans le trou, et la terre mélangée de terreau remise par-dessus. On secouera doucement le Rosier de bas en haut pour faire tomber la terre entre les chevelus, puis on foulera avec précaution, mais assez fortement, avec le pied, la terre sur les racines; on nivellera le terrain; et, la plantation terminée, on mouillera copieusement. Un bon paillis de menu fumier sera placé sur le sol et des arrosages, aussi fréquents que le besoin s'en fera sentir, seront appliqués à la nouvelle plantation. L'eau des arrosages, en traversant le paillis, portera peu à peu de l'engrais aux racines; de plus, le paillis conservera parfaitement l'humidité du sol et sera d'un

[1] On distingue du premier coup d'œil les *gourmands* des racines. Les personnes peu habituées peuvent les reconnaître facilement à leur centre qui est formé de moelle, tandis que les racines l'ont ligneux.

grand secours, surtout dans les terrains naturellement secs et brûlants. Enterré, lors des labours d'hiver, il servira d'engrais.

En préparant le terrain comme nous l'avons dit, et en opérant comme nous venons de l'indiquer, la plantation sera faite dans les meilleures conditions possibles et on aura toutes chances de bien réussir.

Il peut arriver cependant que, pour des causes multiples, impossibles à prévoir, les résultats obtenus ne soient pas aussi bons qu'on était en droit de l'espérer.

Un sol par trop différent, comme composition, de celui où ont été élevés les Rosiers peut être, par exemple, la cause d'une mauvaise réussite. Ainsi, les Rosiers provenant de certains sables de la vallée de la Loire réussissent souvent mal dans nos terres franches de Seine-et-Marne, et pourtant nos terres sont excellentes, et ces Rosiers de tout premier choix.

Pour éviter cette transition trop brusque, nous employons, lorsqu'il s'agit de Rosiers greffés rez de terre ou francs-de-pieds, de taille moyenne, le procédé suivant, qui facilite singulièrement la réussite des plantes.

Dans une terre bien ameublie, nous faisons avec un plantoir des trous ayant la forme d'un *cône renversé*, de 0 m. 25 et plus de profondeur sur 8-10 centimètres au moins de diamètre à la base. Ces trous sont complètement bouchés avec du sable jaune de carrière. Piquant alors le plantoir au centre de ce sable, nous obtenons en tournant l'instrument, un nouveau trou conique également renversé, de mêmes dimensions que le premier, et dont les parois se trouvent garnies d'une couche de sable d'un centimètre ou deux d'épaisseur.

Le Rosier est placé dans ce trou, les racines couvertes d'une poignée de sable, et le tout foulé doucement au pied, puis arrosé fortement.

Les racines s'établissent fort bien dans ce milieu, ayant de grandes analogies avec le terrain d'où elles proviennent; peu à peu, elles traversent le petit cône de sable pour s'enfoncer dans la terre franche qui l'environne de toutes parts.

On évite par ce moyen, bien simple et peu coûteux, la perte de beaucoup de Rosiers. On peut l'employer avec succès, chaque fois qu'on se trouve en présence de plantes *faibles* ou de reprise douteuse et lorsque, par un cas de force majeure, on est dans la nécessité de transplanter des Rosiers déjà en végétation. Dans ce dernier cas, il faut avoir bien soin d'enlever toutes les feuilles des plantes et même l'extrémité herbacée des rameaux.

Dans les plantations des Rosiers greffés rez de terre, on doit toujours enterrer la greffe de quelques centimètres, de façon qu'elle puisse *s'affranchir*, c'est-à-dire émettre des racines et puiser sa nourriture dans le sol, sans l'aide du sujet sur lequel elle est placée. En cas de grande gelée, la partie de la greffe ainsi enterrée a beaucoup de chances pour résister au froid et un Rosier gelé jusque rez de terre peut, par ce moyen, émettre de nouvelles pousses venant de sa partie souterraine.

On ne doit pas perdre de vue, que de la manière dont est planté un Rosier dépend souvent, pour ne pas dire presque toujours, son existence future. Nous sommes de ceux qui prétendent « qu'il n'y a pas de mauvais Rosiers s'ils sont bien plantés[1] ». Nous

(1) Nous exceptons toutefois ceux greffés sur *Manettii*, qui

avons vu des amateurs peu versés dans la science horticole et ignorant même les principes les plus élémentaires de l'art des jardins, placer leurs Rosiers dans les conditions les plus défavorables, au milieu d'autres arbustes dont les branches les couvrent complètement, dont les racines s'emparent de tous les sucs de la terre, s'étonner ensuite de n'avoir obtenu aucun résultat satisfaisant!

Nous ne voulons faire ici ni un cours de chimie, ni un cours de physiologie végétale, mais nous tenons à rappeler aux lecteurs que les végétaux puisent leur nourriture non seulement dans le sol, *mais encore dans l'air*. Il n'est donc pas suffisant de placer les racines dans de bonnes conditions de végétation (qui sont pour les Rosiers, celles que nous venons d'indiquer), il faut encore que la partie aérienne de la plante soit, elle aussi, dans les conditions voulues, si on désire obtenir un résultat parfait.

Comme les animaux, les végétaux respirent. Cette respiration consiste dans la décomposition de l'acide carbonique, absorbé dans la terre par les racines, et *dans l'atmosphère* par les rameaux et les feuilles. Or, cette décomposition *ne peut avoir lieu que sous l'influence directe de la lumière solaire*.

Soumise à cette influence, les feuilles et les parties herbacées de la plante fixent dans les tissus le carbone résultant de cette décomposition et rejettent l'oxygène. Dans l'obscurité, le phénomène contraire se produit, les parties vertes rejettent l'excès d'acide

périssent bientôt, quels que soient les soins dont on les entoure. Aussi conseillons-nous à l'amateur de ne jamais acheter de Rosiers greffés sur ce sujet détestable pour la culture en plein air.

carbonique puisé par les racines et absorbent l'oxygène.

Privée de la lumière solaire, une plante ne tarde pas à être atteinte de marcescence. Ses branches s'allongent démesurément, perdent de leur solidité, ses feuilles deviennent moins vertes, le carbone n'est plus fixé dans les tissus : *elle s'étiole*. Cet état de choses est facile à constater chez les plantes placées au milieu d'un massif touffu ou dans toutes autres conditions analogues.

On évitera donc de planter ses Rosiers sous des arbres, au milieu d'autres arbustes, ou dans un endroit quelconque où ils seraient privés d'air et de lumière.

Le mieux est de former des massifs ou des plates-bandes isolés et exclusivement composés de Rosiers.

Les plantes bulbeuses, tel que les Glaïeuls et surtout celles à tiges volubiles que l'on place quelquefois au pied des rosiers à tiges pour cacher celles-ci, ou celles dont on tapisse le sol sous prétexte de conserver la fraîcheur, leur sont aussi très défavorables.

Des goûts et des couleurs, il ne faut pas discuter ; nous avons vu des personnes préférer la fleur du *R. moschata* qui est simple, à la rose *Paul Neyron;* peut-être avaient-elles raison ?...

Nous laisserons donc à l'amateur le choix des variétés à planter, en employant de préférence celles dont nous donnons à la fin de cet ouvrage un choix fait parmi les meilleures. Nous lui conseillons seulement, pour former un massif, de prendre autant que possible des variétés de même vigueur, s'il veut avoir une plantation qui reste régulière. S'il se trouvait

des variétés plus vigoureuses, elles seraient plantées au centre. Les couleurs seront variées suivant le goût, en plantant.

Dans les plates-bandes d'un jardin à la française, les Rosiers les plus hauts et les plus vigoureux seront plantés les plus éloignés de l'allée, afin de *former gradins*, autant que possible.

Des tuteurs seront placés aux Rosiers à haute tige pour éviter qu'ils soient balancés et cassés par les grands vents, si les tiges ne sont pas assez fortes pour résister par elles-mêmes.

On pourra utiliser les Rosiers à rameaux sarmenteux dits *Rosiers grimpants*, pour garnir des murs, des tonnelles, etc. On obtiendra ainsi des effets décoratifs admirables.

Il est bon de mettre en pot, vers novembre, quelques rosiers destinés à remplacer pendant l'été, ceux qui pourraient mourir dans les plantations et nuire par là à la symétrie de la roseraie.

L'empotage aura lieu dans des *pots à Rosiers*, bien drainés ; on emploiera comme compost une terre assez légère, à laquelle on mélangera 1/4 ou 1/3 de vieux terreau de fumier.

Les Rosiers en pots seront mis en planches, les vases enterrés, un bon paillis par-dessus et arrosés suivant les besoins. On les aura là, sous la main, pour renouveler ceux qui périraient dans les massifs ou les plates-bandes.

Les amateurs qui tiennent à conserver les noms de leurs plantes, font bien de remplacer, dès la réception, les étiquettes de bois, promptement hors d'usage, par une mince lame de plomb portant un numéro d'ordre correspondant au nom porté sur un petit catalogue spécialement établi à cet effet. Ces

lames de plomb durent indéfiniment et la dépense est insignifiante.

Lorsqu'on veut créer une collection de Rosiers avec noms, il est préférable d'adopter le jardin à la française, avec ses belles lignes droites, qui rendent les recherches très faciles.

Nous conseillons d'enduire avec de la cire à greffer, toutes les sections importantes faites sur les Rosiers. Cette opération, peu coûteuse, donne des résultats très appréciables.

Soins divers à donner aux Rosiers. Cachage pour l'hiver.

Les Rosiers seront, toute la belle saison, l'objet des soins les plus assidus, si on veut obtenir le maximum de végétation et une floraison abondante.

Ceux plantés du dernier printemps seront mouillés chaque fois que le besoin s'en fera sentir et d'autant plus souvent, qu'il fera plus sec et plus chaud. Généralement, on mouille peu les plantes en place depuis plusieurs années, et de nombreux binages sont souvent suffisants pour entretenir la fraîcheur du sol. Ces binages réitérés maintiendront en outre le terrain de la roseraie dans un état constant de propreté.

On surveillera attentivement le développement des Rosiers, pour les débarrasser au plus tôt des drageons, appelés vulgairement *gourmands*, émis par le sujet et qui ne tarderaient pas à faire périr la greffe, ou tout au moins à l'affaiblir, en s'emparant de la sève à son détriment, si on n'y mettait ordre en les supprimant radicalement aussitôt qu'ils se montrent.

Lorsque l'écusson a été posé sur un Eglantier, *les gourmands* se distinguent à première vue de la greffe. Il n'en est pas de même, si le sujet employé est le *multiflore de la Grifferaie* qui, par son facies général pourrait être pris pour le Rosier à conserver. On reconnaîtra facilement le *de la Grifferaie* à ses *stipules profondément pectinées*, qui n'ont d'analogie qu'avec celles des *multiflores* ou *polyantha*, et avec un peu d'attention on supprimera bientôt, sans hésitation, les scions que ce sujet pourrait émettre.

Les *gourmands* seront coupés ras, sur le corps des Rosiers à haute tige ; s'ils prenaient naissance sur la partie souterraine du Rosier, on se garderait bien de les couper rez de terre, ce qui ne servirait qu'à les faire ramifier. On fouillerait au contraire au pied de la plante, avec précaution, pour ne pas mettre toutes les racines à nu, et on couperait les drageons à leur point d'attache sur le sujet.

Un des ennemis les plus redoutables du Rosier, est sans contredit les *Mans* ou *Vers blancs* (larve du Hanneton), dont il sera parlé au chapitre des *Insectes*.

Lorsque ces larves attaquent les racines d'une plante en végétation, elle cesse de croître, elle jaunit, ses feuilles et ses parties herbacées se fanent, souvent elle meurt complètement.

Si on a à redouter les Vers blancs, il est bon de planter parmi les Rosiers, des salades, des Fraisiers, ou d'autres plantes molles aimées de ces larves qui en mangeront bientôt les racines. Dès qu'une de ces *plantes-pièges* commencera à se faner, ce sera signe que ses racines sont attaquées par l'ennemi redouté. En arrachant la plante, il sera facile de

trouver la larve, et de la détruire. La même salade, replantée, peut servir à la capture de plusieurs vers blancs.

Nous ne parlerons pas ici des divers insectes utiles ou nuisibles aux Rosiers, et pour cette étude nous renverrons le lecteur au chapitre spécial : *Maladies et Insectes*.

Les Rosiers se couvrent quelquefois d'une sorte de moisissure blanche qui arrête la végétation en s'implantant dans le tissu cellulaire des feuilles et des rameaux herbacés et fait souvent avorter les boutons. C'est l'*Erisyphe pannosa* ou *Blanc des Rosiers*, On le combat par l'emploi de la fleur de soufre, ou mieux par le *soufre précipité à la nicotine* (ce produit détruit aussi très bien les Pucerons). Avec un soufflet spécial, on le lance en fine poussière sur les feuilles encore humides de rosée, un matin que le temps est calme, et que tout fait prévoir une journée ensoleillée. Grâce à l'humidité, la poussière de soufre adhère aux feuilles et les rayons solaires la transforment en gaz, qui arrête l'invasion cryptogamique.

Il peut être nécessaire de recommencer deux ou trois fois la même opération, à quelques jours d'intervalle, pour obtenir un résultat complet.

On emploie aussi avec succès, pour détruire le *Blanc*, une dissolution de sulfate de fer, à 5 grammes par litre d'eau. Cette dissolution additionnée au moment de l'employer, de 8 à 10 gouttes d'ammoniaque liquide (alcali volatil) par litre, est lancée sur les parties atteintes au moyen d'un pulvérisateur ou d'une seringue d'arrosage à trous très fins. On peut renouveler cette aspersion à plusieurs reprises, s'il est besoin.

Si les Rosiers étaient atteints chaque année par l'*Erisyphe*, on ferait bien de les soufrer plusieurs fois dès le premier printemps, à titre préventif; on éviterait ainsi presque sûrement l'invasion de ce champignon parasite, qui n'est, suivant certains auteurs, que l'état conidifère d'une espèce du même genre.

On doit supprimer, aussitôt qu'ils paraissent, tous les boutons à fleurs, sur les Rosiers atteints de marcescence. *La loi du balancement des organes* joue, en effet, un très grand rôle dans le cas qui nous occupe. Il semble que la nature craignant de perdre un de ses enfants, concentre tous ses efforts pour l'amener, coûte que coûte, à la floraison qui, suivant ses lois doit, en perpétuer la race par la fructification. Aussi, il est à remarquer dans la plupart des cas que le végétal est d'autant plus porté à fleurir qu'il est plus gravement atteint. Un peu d'engrais liquide appliqué au Rosier malade peut achever de le rétablir tout à fait.

Il est bon aussi d'enlever sur les sujets bien portants et aussitôt que les fleurs sont flétries, tous les fruits qu'on ne conserverait pas pour en récolter les graines. Si on laissait ces fruits, les Rosiers dépenseraient, pour les amener à complète maturation, une grande somme de vitalité, au détriment de leur vigueur générale et de la future floraison.

Lorsqu'on veut augmenter la grosseur des fleurs sur des Rosiers à rameaux polyflores, il suffit de ne laisser qu'un bouton à chaque extrémité de branche. Les autres boutons sont supprimés aussitôt qu'ils se montrent et on ne réserve que le plus gros et le mieux conformé : celui du centre réunit généra-

lement ces deux conditions. Toute la sève se portera alors dans ce bouton devenu unique, et la fleur atteindra des dimensions au-dessus de la normale. L'opération doit être faite dès que les boutons sont visibles, et il faut prendre toutes les précautions possibles pour ne pas froisser celui qui est réservé.

Ce procédé, appliqué rigoureusement, sur les variétés fleurissant en corymbes, comme : *Aimée Viberl*, *Turner's Crimson Rambler*, etc., serait par trop radical ; on doit, pour ces sortes particulières, supprimer seulement quelques boutons et en réserver au moins la moitié.

Il faut autant que possible pincer, lorsqu'elles sont encore à l'état herbacé, les branches qui menacent de s'allonger démesurément et de détruire par là la forme symétrique donnée ordinairement aux Rosiers. On laissera, bien entendu, croître à volonté, celles des Rosiers cultivés comme sarmenteux, et destinées à couvrir une muraille ou une tonnelle quelconque.

Lorsque plusieurs rameaux se sont développés considérablement sur le même sujet, on peut, au lieu de les supprimer, les courber simplement en demi-cercle, en fixant l'extrémité rez de terre avec un petit piquet. Des fleurs se montreront bientôt le long de ces rameaux, et le Rosier ressemblera alors à un parapluie fleuri du plus gracieux effet.

Quand les fruits des Rosiers seront mûrs, c'est-à-dire vers novembre, on les récoltera si on veut en semer les graines. Ils devront être conservés à l'abri des rongeurs qui les auraient bientôt dévorés, si on les laissait à portée de leurs dents aiguës.

Nous indiquons à l'article *Multiplication* la

manière de mettre en stratification, et de semer ces graines.

Il ne nous reste plus dans ce chapitre sur la *Culture en plein air*, qu'à parler des *cachages* pour l'hiver et de la *taille* des Rosiers.

Le *cachage des Rosiers nains* (greffés rez de terre, ou francs de pied) sensibles à la gelée, n'offre somme toute, que des difficultés facilement surmontables. Le meilleur moyen de prémunir les races délicates contre les froids rigoureux, est encore de les butter avec de la terre. Si on s'est conformé à nos instructions pour la plantation, le moindre buttage suffira pour garantir les branches sur une hauteur suffisante pour que la plante repousse du pied, dans le cas où l'extrémité des rameaux serait détruite par le froid. Il faut avoir soin, en opérant, de prendre la terre assez loin du sujet à garantir, pour ne pas mettre ses racines à nu et les exposer ainsi elles-mêmes aux intempéries : le remède alors serait pire que le mal. La partie de la plante restant hors de terre pourra être couverte de feuilles mortes ou de paille.

Quant aux *Rosiers à haute tige*, il est beaucoup plus difficile de leur appliquer un cachage présentant toutes les garanties désirables, c'est-à-dire susceptible de les faire sortir indemnes d'un hiver rigoureux.

Beaucoup de personnes mettent de la mousse sèche dans la tête de leurs Rosiers et enveloppent ensuite le tout, avec un fort papier goudronné ou un bon capuchon de paille. Ce procédé n'est pas mauvais, à la condition toutefois que l'eau des pluies ne puisse pénétrer dans la mousse; mais il offre l'inconvénient de donner prise aux grands vents, en alourdissant la tête des Rosiers. Ceux-ci

se trouvent balancés dans tous les sens, et pourraient même être complètement déracinés, s'il survenait une tempête au moment où le sol est bien détrempé par les pluies.

Nous estimons qu'il est plus certain, lorsqu'on a affaire à des variétés *très délicates*, de les arracher à l'approche des grands froids et de les conserver *en jauge* à l'abri des gelées, dans un endroit quelconque. Ces variétés sensibles sont remises en pleine terre aux premiers beaux jours ; on profite de cette transplantation pour débarrasser les racines des gourmands qui s'y seraient développés et pour appliquer une fumure de terreau au sol dans lequel on doit remettre les plantes.

Les Rosiers non transplantés peuvent recevoir un labour d'hiver avec légère fumure. On prend bien soin de ne pas blesser les racines en labourant.

Taille.

Comment tailleriez-vous ces Rosiers ? demandais-je un jour à un habile praticien, en lui montrant des *Baronne Prévost* ayant acquis un assez grand développement.

— Moi, dit-il, je prendrais une bonne serpe, et...

— Je me récriai : Comment ! tailler des Rosiers avec une serpe ??

— Après tout, reprit-il, si vous craignez de vous piquer, rien n'empêche de vous servir d'un croissant !

Cette réponse prouve surabondamment que ce praticien était loin, très loin même, de faire une science de la taille du Rosier.

Là, comme partout ailleurs, la vertu n'est pas

dans les extrêmes; aussi, sans prétendre qu'on puisse tailler comme il faut les Rosiers à coups de serpe, nous nous refusons formellement à insinuer qu'il faut faire de longues études préalables pour arriver à *tailler convenablement* ces jolis arbustes.

Nous renverrons ceux de nos lecteurs qui voudraient avoir de longs détails sur cette opération, à l'ouvrage de M. E. Forney : *Taille et culture du Rosier*, après toutefois leur avoir affirmé qu'ils peuvent obtenir tous les résultats désirables, comme vigueur et comme floraison en se conformant aux quelques conseils que nous donnons ci-après.

La taille a pour but de conserver au Rosier une forme gracieuse, de ne lui laisser que le bois qu'il peut nourrir facilement et de le faire fleurir convenablement.

Dans la pratique de cette opération, comme dans la plupart des travaux horticoles, nous sommes d'avis que l'on doit chercher à imiter la nature.

Or, si on examine le mode d'accroissement des espèces du genre *Rosa*, on remarque que la *charpente* des individus qui composent ce beau genre se renouvelle sans cesse. Supposons un Rosier franc de pied, que nous cessons de tailler annuellement et que nous abandonnons ainsi à lui-même. Quelques branches commenceront probablement à prendre une extension plus grande, et une autre partie du végétal se ramifiera plus ou moins. Puis tout à coup, soit la même année, soit au printemps suivant, des scions pleins de vigueur surgiront de la souche même, le plus souvent au-dessous des branches déjà existantes. Ils s'empareront de toute la sève au détriment de la vieille charpente qui bientôt jaunira,

se desséchera, et ne tardera pas à périr complètement. Les scions nouveaux se couvriront alors de branches florifères, puis se ramifieront et vivront là, en maîtres, jusqu'au moment peu éloigné, où de nouvelles pousses surgiront à leur tour et dans les mêmes conditions, pour les détrôner.

Lorsque nous pratiquons la taille du Rosier, nous cherchons donc à aider la nature dans son œuvre, en enlevant d'abord le bois mort, puis la vieille charpente qui commence à péricliter. Nous coupons ensuite les jeunes branches de façon à les distancer sur la souche, et à ce qu'elles ne s'élancent pas dans tous les sens, d'une façon disgracieuse; nous évitons aussi qu'elles convergent trop vers le centre, afin qu'une fois feuillues, elles ne s'étouffent pas mutuellement (nous avons vu précédemment que les feuilles ont besoin d'air et de lumière).

Cela fait, nous arrondissons la tête du Rosier en coupant le haut des branches à une longueur en rapport avec la vigueur de chaque individu.

Les sections doivent être faites au-dessus d'un œil, autant que possible tourné vers le centre de la souche, et assez loin de cet œil (quelques millimètres) pour ne pas l'*affamer*.

Nous supprimons, en taillant, à peu près la moitié de la ramure de nos Rosiers, mais cette proportion n'a rien d'absolu. L'enlèvement d'un tiers du bois est souvent suffisant pour des variétés vigoureuses, et il peut devenir nécessaire, d'en enlever les 2/3 ou même les 3/4 sur des variétés poussant peu.

Un Rosier vigoureux, taillé trop court, émet des drageons.

Un Rosier sans vigueur, taillé trop long, se couvre d'une quantité de fleurs plus grande qu'il n'en peut

nourrir, de sorte qu'il s'affaiblit et que ses fleurs, à moitié avortées, sont sans aucun charme.

On se contentera d'enlever simplement les branches atteintes de marcescence sur les Rosiers cultivés comme sarmenteux, dont on palissera les rameaux.

La végétation, ou autrement dit la vigueur et par suite la grosseur des branches composant la charpente d'un Rosier étant très inégale, la taille a encore pour but de rétablir, autant que faire se peut, l'équilibre entre toutes les branches de la ramure et cet équilibre est surtout désirable chez les Rosiers à tige, afin d'obtenir et de conserver la symétrie de la cime, c'est-à-dire la tête.

A cet effet, les branches charpentières ne doivent pas être taillées toutes à la même longueur ; la différence à ménager entre elles est relative à leur différence de vigueur. Les branches faibles doivent être taillées plus longues que celles qui sont fortes, le plus grand nombre de bourgeons et de feuilles dont elles se couvrent attirant la sève à elles. Si une ou deux branches s'emportent au détriment des autres, il faut d'abord les pincer pendant le cours de la végétation et les tailler d'autant plus courtes au printemps suivant qu'elles seront plus fortes que les autres.

Dans la Brie, nous pratiquons la taille à la fin de janvier sur les variétés rustiques, et en février seulement sur celles plus délicates.

En taillant trop tôt à l'automne on s'expose à faire développer des brindilles qui mourront l'hiver suivant, n'étant pas assez aoûtées pour résister au froid.

En opérant pendant les gelées les coupes se cicatrisent souvent mal. Enfin, si on taillait trop tard

au printemps, on gênerait la circulation de la sève. De plus, celle déjà passée dans les branches que l'on coupe serait autant de perdu.

II. — CULTURE SOUS VERRE

Culture en pots, en serre. — Culture en pots sous châssis. — Culture en pleine terre, en serre. — Culture en pleine terre sous châssis.

Les Rosiers se cultivent sous verre : 1° en pots ; 2° en pleine terre. Dans un cas comme dans l'autre, on emploie, pour les *forcer*, des serres ou des châssis.

Les principales variétés employés pour le *chauffage* sont : *Souvenir de la reine d'Angleterre*, *Captain Christy*, *de La Reine*, *Maréchal Niel*, *Paul Neyron*, *Mme Boll*, *Baronne A. de Rothschild*, *La France*, *Mme Caroline Testout*, *Mme Victor Verdier*, *Mme Lacharme*, *Merveille de Lyon*, *Aimée Vibert*, *Jules Margottin*, *Triomphe de l'Exposition*, *Anna de Diesbach*, *La rose du Roi*, *Baronne Prévost*, *Ulrich Brunner fils*, *Mlle Augustine Guinoisseau*, *Gloire de Dijon*, etc.

Nous pensons, sans l'avoir jamais expérimenté, que la jolie variété *Mme Joseph Bonnaire* devrait produire, étant chauffée, d'admirables fleurs coupées. Le *Turner's Crimson Rambler* cultivé en pot donnerait, croyons-nous, des Rosiers fleuris d'un effet admirable. Nous ignorons si des essais ont été tentés sur ces plantes, récemment introduites dans les roseraies.

Certains chauffeurs prétendent que les variétés greffées sur *R. polyantha* entrent plus facilement

en végétation et fleurissent par suite beaucoup plus promptement que celles de mêmes sortes entées sur les sujets ordinairement employés en horticulture.

CULTURE EN POTS, EN SERRE

C'est en novembre qu'on doit empoter les Rosiers destinés à être chauffés l'automne suivant.

Ces Rosiers, choisis parmi les plus sains et les plus vigoureux, seront mis dans des pots d'environ 15 à 18 centimètres de diamètre, *soigneusement drainés*.

On sait que ce drainage s'obtient en plaçant au fond des vases, sur le trou, un ou plusieurs tessons destinés à faciliter l'écoulement des eaux.

Le compost employé pour l'empotage peut être formé de 2/3 de terre franche assez légère et de 1/3 de terreau de fumier bien décomposé. On peut employer encore une composition par tiers, de terre franche, terre de bruyère et terreau. Ces formules peuvent varier à l'infini ; mais le compost doit toujours être *riche*, si on veut obtenir de bons résultats.

Les Rosiers recevront au moment de l'empotage, une taille provisoire, par laquelle on supprimera les rameaux faibles et on arrondira un peu la tête en coupant le bout des branches.

Les pieds seront soigneusement visités ; les extrémités des racines mutilées par l'arrachage seront raffraîchies au sécateur ou mieux à la serpette ; tous les gourmands seront coupés ras. Les plantes une fois en pots seront mises en jauge, *couchées* de façon à être facilement garanties des grands froids. Cette mise en jauge sera exécutée au fur et à mesure de

l'empotage, afin que les gelées qui peuvent survenir tout à coup ne rendent pas impossible cette importante opération.

En mars-avril, on mettra les Rosiers *en planches un peu creuses*, les pots enterrés et couverts d'un fort paillis de fumier. La taille sera régularisée suivant la vigueur des variétés et en ne laissant que les branches vigoureuses, qui indiquent par leur aspect général devoir donner une belle et abondante floraison.

Il est bon de placer chaque pot sur deux ou trois pierrailles, ou sur un autre vase renversé, de façon à faciliter l'écoulement de l'eau provenant des fréquents arrosages donnés pendant la belle saison ; eau qui en séjournant ne tarderait pas à décomposer la terre dans les vases et pourrait même pourrir les racines, si on ne prenait pas la précaution indiquée.

On peut appliquer dans le courant de l'été quelques arrosages à l'engrais liquide, et les soufrages à titre préventif ne doivent pas être négligés [1].

Les boutons à fleurs seront supprimés tout l'été à mesure qu'ils se formeront afin que les Rosiers acquièrent plus de vigueur. Certains forceurs les réservent à l'arrière-saison dans le but d'aider l'aoûtement des branches.

C'est pour arriver au même résultat qu'il est bon, vers août-septembre, de sortir des planches tous les Rosiers en pots destinés au forçage en octobre-novembre suivants.

Ces plantes sont *laissées en pots* sur le sol où elles

[1] Tout ce qui précède s'applique aussi à la culture en pots en plein air.

souffrent de la soif jusqu'à ce que toutes les feuilles soient tombées ; le bois peut même se *rider légèrement* sans inconvénient.

On peut s'abstenir, s'ils ont peu poussé, de rectifier pour la seconde fois la taille des Rosiers au moment de les forcer ; ils fleuriront alors plus vite que si on les taillait, mais les fleurs sont quelquefois moins belles.

Les Rosiers seront placés en serre, les pots enterrés, *environ* deux mois avant l'époque où on désire les avoir en fleurs. Quelques *chauffeurs*, portent immédiatement la température à 25° centigrades, pour l'abaisser ensuite, aussitôt que les plantes entrent en végétation, à 12-15°. D'autres, au contraire, et nous préférons ce moyen, augmentent progressivement la température de 10-12 jusqu'à 25° au-dessus de zéro.

Quel que soit le système adopté, on laissera aux Rosiers *le plus de lumière possible* et on ne couvrira la serre de paillassons, *même la nuit*, qu'en cas de gelées *très intenses*. Autrement, on laissera la serre découverte et le thermomètre pourra descendre à + 5° sans que les Rosiers forcés en souffrent du tout. *Il est indispensable de leur donner de l'air chaque fois que le temps le permet.*

Les arrosages, *toujours faits avec de l'eau à la température intérieure*, seront suffisamment fréquents pour que la terre des pots soit *continuellement très humide*. Les branches des Rosiers seront bassinées d'un bout à l'autre avec une seringue d'arrosage à petits trous, de façon à faire monter la sève dans les branches. Si le soleil chauffait assez fortement, on devrait éviter ces bassinages, et se contenter alors de conserver l'humidité de l'atmos-

phère ambiante, par des aspersions *entre les Rosiers*.

On fera des soufrages préventifs contre le *Blanc*, et de la fumée de tabac pour éloigner les Pucerons. Si ceux-ci apparaissent quand même, il faut les détruire *immédiatement*, en les touchant avec une plume d'oiseau trempé dans du jus de tabac.

Quand le soleil est assez fort pour brûler les plantes soumises au forçage, il faut apporter toute son attention pour les ombrer au moyen de claies ou d'une poignée de paille éparpillée, chaque fois qu'il y a nécessité.

Il suffit de quelques minutes d'oubli pour avoir des dégâts presque irréparables.

Nous ne voulons pas clore ce premier paragraphe de la culture sous verre, sans donner à l'amateur un moyen *pratique* et peu coûteux d'obtenir des fleurs sur des Rosiers en pots, à l'automne, au moment où les plantes de plein air commencent à n'en plus produire à cause des gelées.

Ce procédé tient le milieu entre la culture sous verre et celle en plein air. Il consiste tout simplement à pincer, pour les empêcher de fleurir, pendant le mois d'août et même de septembre, des Rosiers remontants mis en pots comme nous l'avons indiqué. Ne pouvant épanouir leurs fleurs, les plantes ainsi traitées émettront sans cesse de nouvelles pousses et pour peu que la saison soit favorable, elles se trouveront couvertes de boutons à fleurs plus ou moins avancés, au moment où les premières gelées automnales viendront détruire les dernières roses de plein air. Il suffira donc de rentrer ces Rosiers, avant qu'ils soient atteints du froid et de les placer, soit dans une serre, soit sous un bon châssis, en leur donnant de l'air, pour les voir épanouir leurs corolles,

sans qu'il soit besoin de les chauffer. L'amateur pourra ainsi prolonger de quelques jours et même de quelques semaines la saison des roses, sans aucun frais et sans avoir recours au chauffage toujours dispendieux.

CULTURE EN POTS, SOUS CHASSIS

Les Rosiers seront préparés exactement de la même façon que pour la culture en serre.

Si les bâches dont on dispose ne sont pas chauffées par un système quelconque à l'eau ou à la fumée, et sont en bois et mobiles, on préparera pour le chauffage pendant les grands froids une *couche* de la façon suivante : on placera sur le sol une couche de fumier frais de cheval, d'une épaisseur de 40 centimètres *au moins* et d'une largeur suffisante pour déborder le coffre que l'on doit placer dessus d'au moins 0 m. 70 tout autour.

Le coffre une fois placé sur cette couche de fumier on l'entourera de forts réchauds de même nature et de 0 m. 70 également d'épaisseur. Ces réchauds une fois terminés déborderont les bords supérieurs du coffre de quelques centimètres. Le fumier, tant de la couche que des réchauds, sera bien foulé, à mesure qu'on le mettra en place. Une fois le coffre placé, on couvrira la couche de 20 à 30 centimètres de bon terreau et on placera les châssis.

Le tout étant dans cet état, on attendra que la plus forte chaleur de la couche soit passée, car si on y mettait immédiatement les Rosiers, ils pourraient très bien être brûlés. Quand ce danger ne sera plus à craindre, on mettra les plantes dans les coffres,

en posant simplement pour commencer les pots sur le terreau.

Quelque temps après, quand la chaleur sera encore un peu diminuée, on enterrera les pots dans le terreau préparé pour cela.

Les réchauds du tour des coffres seront *remaniés* d'autant plus souvent qu'il gèlera plus fort et qu'on voudra obtenir une végétation plus active. A chaque remaniement on mettra du fumier neuf. Si on voulait obtenir une chaleur moins forte on pourrait mêler des feuilles mortes au fumier de cheval. La chaleur ainsi obtenue est *plus douce* et se *prolonge plus longtemps*.

Les bâches, chauffées au feu ou à l'eau chaude, sont seulement entourées de réchauds, qu'on peut ne pas remanier aussi souvent.

Les Rosiers cultivés sous châssis reçoivent de l'air *chaque fois qu'on peut leur en donner*. L'air doit être donné autant que faire se peut du *côté opposé au vent*. On leur donne aussi le plus de lumière possible. On soufre en prévision du Blanc, et on fait de la fumée de tabac pour éloigner les Pucerons. En un mot les soins sont les mêmes que pour les Rosiers en serre.

CULTURE EN PLEINE TERRE, EN SERRE

La culture en pleine terre et sous verre des Rosiers, soit en serre, soit sous châssis, doit être préférée à celle en pot, lorsqu'il s'agit d'obtenir des roses coupées, ayant de longues tiges, comme celles à la mode aujourd'hui.

Les variétés qu'on destine à produire ces tiges : *Paul Neyron*, *Ulrich Brunner fils*, etc., sont taillées,

à 5 ou 6 yeux tout au plus. Cette taille est du reste en usage dans la Brie pour la culture en plein air de ces mêmes variétés, et c'est grâce à elle qu'on obtient ces longs rameaux fleuris, vendus souvent à un prix rémunérateur. Lorsqu'on tient à avoir beaucoup de roses, il faut tailler plus long.

Les Rosiers en pleine terre qu'on doit forcer en serre sont plantés *au moins deux ans à l'avance*, dans un terrain *bien fumé et bien défoncé*. Ils reçoivent tous les soins préconisés pour la culture en plein air.

La plantation est faite en planches larges de 1 m. 50 environ et séparées par un sentier de 0 m. 50. Les serres mobiles employées auront dans ce cas 3^{m},50 de largeur. Elles couvriront donc, étant montées, chacune deux planches, plus un sentier au milieu. Si on opère sur une grande échelle, une autre serre de mêmes dimensions sera établie sur les deux planches suivantes, et ainsi de suite. Il reste alors entre chaque serre un espace de 0 m. 40 environ qui sera comblé avec du fumier de cheval ou des feuilles mortes, formant réchaud.

Ces serres seront en bois ou en fer et à deux pentes ; les côtés et les bouts sont fermés par des panneaux de bois.

Le chauffage, *facilement démontable*, sera autant que possible assez puissant pour que le cultivateur soit absolument maître de porter, par n'importe quel temps, la température au degré convenable.

Les Rosiers devant être forcés l'hiver sont taillés dès le commencement de novembre et ils reçoivent en même temps un léger labour avec fumure. On prend les plus grands soins de ne pas blesser les racines.

Une fois le forçage en train, les soins sont très sensiblement les mêmes que pour la culture en pots en serre.

CULTURE EN PLEINE TERRE, SOUS CHASSIS

Mêmes préparations des plantes que pour la culture en *pleine terre en serre*. Seulement, les Rosiers sont plantés en planches de la longueur et de la largeur des coffres dont on veut les entourer.

Cette culture se pratique généralement à l'arrière-saison et souvent on se contente de placer les coffres et les châssis sur les Rosiers, sans les *entourer de fumier et sans les chauffer*.

La chaleur vient donc, dans ce cas, uniquement du soleil et ce procédé s'emploie alors plutôt pour *avancer* les Rosiers que pour les forcer à proprement parler.

Les roses produites tiennent le milieu entre les roses forcées et celles de plein air. Il faut se méfier des coups de soleil et ombrer avec des claies, une poignée de paille, ou tout autre moyen chaque fois que les rayons solaires deviennent trop ardents.

*
* *

Si tous les Rosiers mis en pots en vue du forçage ne sont pas employés pour la première saison de fleurs, ceux qui restent doivent être rentrés dans un endroit où on puisse les avoir sous la main pour les mettre en végétation au moment voulu. S'ils restaient en jauge dehors, il pourrait se faire que les gelées ayant durci le sol, il soit impossible de les avoir sans briser les pots, ou même qu'on se trouve dans l'impossibilité complète de les déplacer.

Les plantes en pleine terre et destinées également à une seconde saison, seront aussi garanties par tous les moyens possible, car le sol gelant plus ou moins profondément, ce serait une cause de retard pour la mise en végétation. En cas de fortes gelées, les Rosiers pourraient même être détruits complètement.

Enfin, les mêmes plantes ne devront être soumises au forçage *que tous les deux ans*, si on veut avoir une floraison de premier ordre.

L'amateur arrive facilement à une culture parfaite du Rosier en plein air, mais il n'en est pas tout à fait de même en ce qui concerne la culture sous verre.

Quels que soient les conseils dont il s'entoure, quels que soient les détails techniques qu'il puisse trouver dans les traités spéciaux, il ne doit pas se dissimuler que ce n'est que par une longue expérience qu'il triomphera facilement des mille petits obstacles que la nature jette toujours sous les pas de ceux qui veulent outrepasser ses lois.

Cette expérience, il l'acquerra cependant, nous en sommes convaincus, en se conformant pour commencer aux principes généraux que nous venons d'indiquer et qu'il modifiera ensuite plus ou moins, dans un sens ou dans l'autre, suivant le climat et le matériel spécial dont il pourra disposer.

En s'en tenant à nos conseils, il obtiendra, dès le début, un résultat sinon parfait, faute de pratique, du moins très passable, qui l'encouragera à chercher patiemment la perfection pour l'avenir.

III. — MULTIPLICATION

On multiplie les Rosiers :

Par semis ;

Par boutures ;

Par marcottes ;

Par drageons et division des pieds ;

Par greffes.

On fait des semis de Rosiers, soit pour obtenir de nouvelles variétés, soit pour multiplier en grand des *espèces* sauvages destinées à servir plus tard de sujets pour la greffe.

Par le bouturage, on multiplie, soit des variétés horticoles qui ont alors l'avantage, étant franches de pied, de ne pas produire de mauvais drageons ; soit des espèces ou des variétés destinées à être ensuite écussonnées.

Parmi ces dernières, citons comme étant les plus employées à cet usage, le *Multiflore de la Grifferaie*, le *Manettii*, le *Polyantha type* (Hort.) et l'*Indica major*.

Le marcottage du Rosier est fort peu usité. Nous parlerons cependant de ce mode de multiplication, parce que dans certains cas particuliers, il peut rendre quelques services à l'amateur, comme à l'horticulteur.

Enfin, la greffe est le procédé le plus employé pour multiplier rapidement les variétés horticoles du genre *Rosa*. Les deux principales greffes sont : 1° la greffe en écusson (à œil dormant et à œil poussant) ; 2° la greffe en fente sur racine, enfin quelques *greffes analogues*, que nous étudierons plus loin.

A. — **Multiplication par semis.**

I. — SEMIS DE ROSIERS FAITS DANS LE BUT D'OBTENIR DE NOUVELLES VARIÉTÉS

Lorsqu'on sème une graine, la plante qui en provient ressemble plus ou moins à celle qui a produit cette graine.

Si la plante porte-graines est une *espèce*, ses descendants varient peu et dans la plupart des cas sont même exactement semblables à leur mère. Cette espèce, en effet, s'est depuis longtemps *adaptée* aux conditions particulières qui lui sont faites pour l'existence, et elle a acquis une *stabilité* plus ou moins grande, qu'elle transmet par *hérédité* à ses descendants.

Si la graine, au contraire, provient d'une *variété*, c'est-à-dire d'une forme *non fixée* et *en voie de transformation*, la plante qu'elle donne *varie* à l'infini.

Tantôt, grâce à l'*hérédité*, elle ressemble encore, par son facies général, à ses ascendants directs ; tantôt, par *atavisme*, elle fait un brusque saut en arrière et prend la forme presque parfaite de la souche ancestrale. Tantôt enfin, sollicitée par cette force inconnue qui pousse tous les organismes vers le *perfectionnement*, elle modifie encore dans un sens un ou plusieurs de ses organes, déjà modifiés dans le même sens et par la même force, chez la plante porte-graines.

C'est à l'application de cette grande loi à une sélection intelligente, que nous devons beaucoup des belles plantes de toutes sortes que nous admirons aujourd'hui.

Ainsi, une rose semi-double produit souvent par le semis une rose plus double encore. Après une sélection rigoureuse, appliquée à plusieurs générations en choisissant toujours comme porte-graines les plantes dont la duplicature des corolles est la plus parfaite, on arrive bientôt à une complète transformation des étamines en pétales.

L'homme peut donc à sa volonté, par une sélection plus ou moins lente, transformer plus ou moins, chez un végétal, tel organe qu'il lui plaît. Il a multiplié ainsi les pétales de la rose et de cent autres fleurs, il a rendu plus succulent le mésocarpe de la pêche, de la poire, du melon, tout en augmentant considérablement le volume de cette partie comestible. Il a transformé pour son usage les racines d'une plante, la tige d'une seconde, les rameaux d'une troisième : partout où il passe, le règne végétal se modifie.

Mais il ne faut pas oublier que ces modifications obtenues par la *variation* et la *sélection* seules sont longues à se produire. La nature a mis des milliers de siècles à former les espèces; il faut souvent de longues années à l'homme, pour obtenir ainsi de simples variétés.

Aussi le Créateur, dans sa bonté infinie, nous a-t-il donné un moyen beaucoup plus rapide de transformer le règne végétal.

Tout en réservant à sa toute-puissance le *monopole de la Création*, il a permis à l'homme de dérober aux fleurs la poussière fécondante et d'employer ces cellules qui contiennent le souffle de vie émanant de Lui seul, au croisement des variétés et des espèces entre elles.

Ce transport du pollen d'une fleur sur une autre,

qui a reçu le nom de *fécondation artificielle* et d'*hybridation*, est bien la plus merveilleuse opération qu'il nous soit donnée de pratiquer, et la science actuelle est encore impuissante à dissiper complètement les profondes ténèbres qui entourent toujours la transmission de la vie.

Nous accordons à l'hybridation une importance telle en horticulture, que nous n'hésitons pas à consacrer dans cet ouvrage un chapitre spécial à la *Fécondation artificielle*. Dans ce chapitre nous étudierons succinctement les moyens de la pratiquer avec chances de succès.

L'amateur qui veut obtenir de belles nouveautés *doit avoir recours à elle.*

Qu'il ne soit pas retenu par la crainte de ne pas réussir, car cette opération est mécaniquement, beaucoup plus simple à exécuter qu'on le croit généralement.

Qu'il opère au contraire de nombreux croisements, qu'il sème les graines obtenues, qu'il multiplie et fixe par la greffe les hybrides ou les métis produits, et il sera surpris lui-même du résultat final.

* * *

Pour faire un bon civet, il faut prendre un bon lièvre, dit le proverbe ; nous aussi sommes d'avis que, pour obtenir de belles nouveautés, il faut avoir de bons *porte-graines*. Quel que soit le procédé de fécondation employé, soit qu'on laisse agir la nature, soit qu'on pratique l'hybridation avec un pinceau, les Rosiers plantés pour donner les graines doivent être soigneusement choisis.

En thèse générale, il faut les prendre parmi les

sortes nouvellement créées, qui (théoriquement du moins) sont plus portées à *la variation*. Il faut éviter d'employer à cet usage des variétés anciennes et donnant des graines à profusion, car elles ont pour la plupart déjà tenté les semeurs, leurs descendants sont nombreux et on risque de n'obtenir que des variétés *synonymes*.

Il est bon de conserver les premiers fruits qui sont *noués* au printemps, pour produire les graines, car si on réservait des fleurs parues trop tardivement, ou si on pratiquait l'hybridation à l'arrière-saison, les graines seraient saisies par les gelées automnales avant leur complète maturité.

Nous avons démontré précédemment dans le chapitre *Culture*, qu'une plante déploie une grande somme de vitalité pour sa floraison et la nourriture de ses fruits; il faut donc, dès qu'un Rosier porte-graines entre en fleurs, commencer à l'arroser si besoin est, et à lui donner tous les soins nécessaires, pour entretenir chez lui une bonne végétation. Il faut aussi ne lui laisser comme graines que ce qu'il peut en amener facilement à maturité.

Lorsque les fruits sont mûrs, vers octobre-novembre, on les récolte comme nous l'avons indiqué précédemment et on les rentre en vase clos à l'abri des souris et des mulots.

On profite des soirées d'automne ou des mauvais jours pour débarrasser les graines du péricarpe qui les entoure et pour les mettre à *stratifier*.

La *stratification* consiste à mettre les graines dans 4 ou 5 fois leur volume de sable fin et humide, ou mieux de terre de bruyère finement tamisée, et à les laisser dans cet état jusqu'au moment de les semer.

Ainsi traitées, elles se préparent à germer et elles lèvent ordinairement dès le printemps suivant; sans cette précaution et si on les *semait simplement aux premiers beaux jours*, elles resteraient pour la plupart en terre une année entière sans montrer leurs cotylédons.

Les vases où on les garde en *stratification* doivent être tenus à l'abri des grandes gelées, de la sécheresse et surtout des rongeurs, qui peuvent en quelques heures dévorer toute une récolte sur laquelle on fondait les plus belles espérances.

Fin de février ou commencement de mars, on prépare une ou plusieurs planches de terrain d'un mètre de largeur (il ne faut pas les tenir plus larges si on veut pouvoir les désherber facilement) et un peu creuses. La terre doit être bien labourée et soigneusement débarrassée des *vers blancs* et même des lombrics ou vers de terre qui pourraient s'y trouver; les vers rouges tirent en effet les jeunes semis dans leurs galeries souterraines et peuvent ainsi causer des dégâts importants.

On met sur la planche ainsi préparée 5 ou 6 centimètres de terre de bruyère assez finement passée à la claie, on en unit la surface en appuyant partout une planche bien dressée. On sème les graines stratifiées avec la terre ou le sable auquel elles sont mêlées, on les recouvre de 2-3 centimètres de terre de bruyère et on mouille enfin avec une fine pomme d'arrosoir.

Le semis peut se faire d'après les mêmes principes sous châssis froid ou à peine tiède, ou sous cloches maraîchères. Nous préférons même personnellement ces derniers procédés au semis en plein air.

Quelques semeurs, au lieu de mettre à stratifier leurs graines, les sèment dès l'automne, aussitôt récoltées, soit en plein air, soit sous châssis froids ou en terrines et en serre. Les graines passent l'hiver en terre et lèvent aux premiers beaux jours, surtout si elles sont sous verre. Il faut avoir soin de tendre, sur les planches et dans les coffres où les graines passent l'hiver, des souricières et les pièges dont on peut disposer, pour prendre les rongeurs qui se régaleraient aux dépens du semeur trop confiant, n'ayant pas pris la précaution indiquée.

Si les graines étaient semées à l'automne en plein air et sans aucun abri, on ferait bien dans les pays froids, de couvrir les planches ensemencées d'une couche de mousse ou de feuilles sèches qu'on enlèverait aussitôt les beaux jours arrivés.

Les graines ainsi préservées des grandes gelées, *travaillent* plus vite que lorsquelles restent tout l'hiver dans un sol durci par le froid.

Voici le procédé que nous employons personnellement pour faire nos semis de Rosiers :

Nous prenons des caisses à harengs (d'une valeur insignifiante) ayant environ 0 m. 40 de longueur, 0 m. 25 de largeur et 0 m. 15 de hauteur. Aussitôt nos graines récoltées, c'est-à-dire en novembre, nous remplissons à moitié ces caisses soigneusement drainées et dont le fond a été percé de trous, avec de la terre de bruyère finement pulvérisée. Nous semons nos graines, nous les couvrons de 2-3 centimètres de même terre, nous mouillons et nous plaçons sur chaque caisse un numéro correspondant à celui de la variété ayant donné les graines semées dans cette caisse. Nous choisissons exactement des boîtes de même dimension comme longueur et largeur, et

nous les empilons les unes sur les autres, à mesure qu'elles reçoivent les graines, dans une pièce où il ne gèle pas. La température doit rester assez basse, 4-5° au plus. Les rongeurs ne peuvent pénétrer dans nos caisses puisque l'une couvre exactement l'autre ; la dernière de chaque pile est bouchée par une feuille de verre. Des souricières sont tendues quand même, pour plus de précautions.

Lorsque la terre de bruyère devient trop sèche, nous mouillons légèrement. Aux premiers beaux jours, nous sortons nos caisses et les plaçons côte à côte sous un châssis froid, que nous enlevons aussitôt que les dernières gelées printanières ne sont plus à craindre. Il va sans dire que nous aérons, chaque fois qu'il est possible de le faire, lorsque les graines sont levées.

Ce procédé permet de faire ses semis de Rosiers par le mauvais temps et de ne plus avoir à s'occuper de cette opération au printemps, qui est l'époque de l'année où on a le plus d'ouvrage en horticulture. Il nous donne d'excellents résultats.

Lorsque les Rosiers commencent à lever, ils doivent être l'objet de soins assidus, car leurs ennemis sont nombreux. Tenus trop secs ils meurent, un peu trop mouillés ils pourrissent. Un coup de soleil les brûle, si on n'a eu la précaution de les ombrer avec des claies ou des baguettes interceptant d'autant plus les rayons du soleil que celui-ci est plus ardent.

Les mollusques : escargots et limaçons, dévorent les jeunes semis si on n'y prend garde. Il est bon d'entourer les planches ou les coffres d'un cordon de poussière de chaux vive qui *brûle* les mollusques au passage, en s'attachant à leur corps toujours humide

et gluant. On leur fait une chasse active et on les perce avec une baguette pointue lorsqu'on les rencontre.

Comme nous l'avons dit, les vers de terre entraînent les jeunes plantes dans leurs galeries ; il faut donc les détruire quand on peut les saisir. On a proposé, pour leur destruction, des arrosages à l'eau de feuilles de Noyer; mais nous ignorons si ce liquide ne nuirait pas aux jeunes Rosiers et s'il détruit réellement les lombrics.

Il faut faire des soufrages préventifs pour éviter le *blanc*. Si le Puceron paraît, il faut employer *le soufre précipité à la nicotine*.

Nous conseillons de faire les semis assez espacés pour pouvoir laisser les jeunes Rosiers en place jusqu'à l'automne, sans danger qu'ils *s'étouffent* mutuellement.

S'ils étaient trop drus, il faudrait en *repiquer* une partie. Ce repiquage doit se faire quand les plantes n'ont encore que leurs cotylédons, ou une feuille au plus. Il faut tenir à l'eau et ombrer pendant les premiers jours qui suivent la transplantation.

Les jeunes Rosiers sont *extrêmement délicats* et périssent facilement; on augmente encore les chances de perte en les changeant de place avant qu'ils soient adultes.

Les planches ou les châssis sont tenus dans un état constant de propreté. Il est bon de temps à autre de rechausser les jeunes Rosiers. Pour cela on saupoudre un peu de terre de bruyère très fine ou de sable, entre les semis et sur une épaisseur de quelques millimètres, sans jamais recouvrir les cotylédons.

Quelques plantes fleuriront la première année du semis, mais la plupart ne montreront leurs fleurs que les années suivantes.

Il faut surveiller attentivement la floraison des nouvelles plantes et ne pas trop se hâter de rebutter celles qui paraîtraient médiocres. On étudie soigneusement celles qui semblent avoir du mérite et on les greffe en écusson, pendant la belle saison, sur les branches d'Eglantiers plantés spécialement pour cet usage. Si le bois des jeunes semis à multiplier n'est pas assez *aoûté*, pour permettre la greffe en écusson en été, on pratique la greffe en fente sur racines vers novembre.

Si on veut obtenir promptement des variétés franchement remontantes, il est bon de toujours prendre pour les greffer, les rameaux les plus florifères.

On met aux plantes reconnues méritantes des plombs portant *des lettres*, renvoyant à des descriptions succinctes, portées sur un catalogue spécial.

Nous préférons les lettres aux chiffres pour les Rosiers de semis, afin de ne pas établir de confusion avec les numéros portés par les variétés du commerce qu'on possède.

Pour l'hiver, on met en godets ou en pots les nouveautés qui semblent ne pas devoir facilement résister aux gelées intenses et on rentre ces plantes en serre froide ou sous châssis.

Les Rosiers les plus rustiques sont plantés en planches en pleine terre. On veille attentivement aux *vers blancs*, et il est bon de repiquer dans les planches de Rosiers soit des Salades, soit des Fraisiers, devant servir de pièges, si on craint les ravages de ces larves pendant la belle saison.

Il faut égaliser la surface du terrain d'où les jeunes

semis ont été arrachés à l'automne, car il est rare que toutes les graines soient levées la première année malgré la stratification, et il se produit souvent au printemps suivant une seconde levée assez importante.

Les plantes qui en proviennent sont soignées comme nous venons de l'indiquer.

II. — SEMIS D'ESPÈCES SAUVAGES

DESTINÉES A SERVIR DE SUJETS POUR LA GREFFE

Semis d'Églantier. — Les jeunes plants d'Eglantiers s'emploient comme sujets, soit pour la greffe en écusson, soit pour la greffe en fente sur collet ou tronçon de racines.

On cueille les graines d'Eglantiers dans les bois ou les haies aussitôt qu'elles sont mûres, c'est-à-dire quand elles ont revêtu cette belle couleur rouge qui les rend si décoratives.

On ne récolte autant que possible que les fruits du *Rosa canina*, qui est le meilleur sujet pour la greffe. Cependant, d'autres espèces analogues peuvent s'y trouver mêlées sans inconvénient.

Le *Rosa arvensis*, avec ses longs rameaux flexibles et sarmenteux, doit être rejeté comme trop difficile à écussonner, à cause de ses branches rampantes.

Les fruits aussitôt récoltés sont légèrement cassés avec un *marteau de bois*, afin de ne pas blesser les graines qu'ils renferment. On les étend ensuite quelques jours au soleil et on les met en stratification dans des tonneaux ou des caisses, en les mélangeant avec du sable humide.

En février-mars, on les sème en planches, à la volée ou en rayons, en plein air et même en pleine

terre, si le sol dont on dispose est assez léger. Dans les terres fortes, il est bon de rendre la surface du sol un peu plus légère en y mélangeant du sable.

Les ennemis des semis d'Eglantier sont les mêmes que ceux qui s'attaquent aux semis des variétés horticoles. Cependant, les jeunes plants d'Eglantier sont *beaucoup plus rustiques* que ces derniers. Il est absolument inutile de les ombrer, du moins aux environs de Paris, et d'employer des châssis pour les couvrir. On peut les mouiller à volonté, sans crainte de les pourrir ; il faut même leur donner des arrosages réitérés par les temps chauds, si on veut avoir à l'automne des plantes assez fortes pour être greffées en fente immédiatement, ou plantées au printemps pour la greffe en écusson l'été suivant.

Il est bon de rechausser assez fortement avec du sable les semis plusieurs fois pendant la belle saison. Ils s'en trouvent très bien et acquièrent par ce procédé des qualités particulières.

On peut faire les semis dès l'automne et aussitôt les graines récoltées. Il est inutile de couvrir les planches de mousse ou de feuilles mortes, mais il faut se méfier des souris.

Quelques oiseaux, et particulièrement les *pinsons* mangent aussi les jeunes plants de Rosiers au moment où ils montrent leurs cotylédons. Des fils un peu forts tendus au-dessus des planches et portant des plumes d'oiseau tournant au vent, suffisent souvent pour éloigner ces ennemis ailés.

Semis de Rosa laxa. — Ce nouveau sujet pour la greffe est, paraît-il, excellent. La graine se sème exactement comme celle du *R. canina* dont nous venons de parler.

Semis de Rosa polyantha type (Hort.). — Le *R. polyantha* type est beaucoup employé aujourd'hui comme porte-greffe. Il entre très facilement en végétation, et pour ce motif, nous préférons ses racines pour la greffe en fente en serre ou sous châssis à celle de l'Eglantier commun.

Il faut bien *se garder de mettre à stratifier* les graines du *R. polyantha*, *car elles germent et lèvent aussitôt mises en terre*. On prépare les planches comme pour l'Eglantier et on y sème les graines en février-mars après les avoir simplement débarrassées du péricarpe qui les entoure.

Un petit mois après leur mise en terre elles sont toutes levées, pour peu que le temps soit favorable. Ces graines sont très petites et il faut se méfier de les semer trop dru.

Les jeunes plants d'*Eglantier*, de *R. laxa* et de *polyantha type*, peuvent être repiqués très facilement, et en les tenant un peu à l'eau pendant les premiers jours qui suivent la transplantation, il n'y a presque aucun danger de les perdre.

On combat le Blanc, qui peut attaquer les semis quelconques, par les moyens indiqués au chapitre *Culture*.

B. — **Multiplication par boutures.**

La plupart des végétaux ligneux possèdent la propriété d'émettre des racines adventives. Certains d'entre eux, émettent d'eux-mêmes ces racines, sans y être sollicités d'une façon artificielle quelconque : les *Pandanus*, les *Palmiers*, certaines *Orchidées*, etc.,

nous offrent de beaux exemples du développement spontané de ces fibres radicales qui naissent sur la tige, s'allongent dans l'air, descendent et s'enfoncent ensuite dans le sol, pour y puiser la nourriture de la plante qui les produit, comme le feraient les racines ordinaires.

D'autres végétaux, au contraire, n'émettent de racines adventives que si le rameau sur lequel on veut les faire naître est placé dans des conditions particulières qui varient suivant les familles et les espèces sur lesquelles on opère. En théorie, il suffit, dans la plupart des cas, de détacher un jeune rameau et d'en enfoncer l'extrémité inférieure dans la terre humide, en le maintenant à une température voulue, pour le voir s'enraciner.

C'est le cas particulier des *Rosa*, qui *tous* sont susceptibles *d'être multipliés par boutures*, mais dans des proportions qui varient du tout au tout, suivant les espèces et même les variétés.

En effet, tandis que les *Bengale*, les *Ile-Bourbon*, les *Thé*, les *Noisette*, les *polyantha*, les *sempervirens*, etc., prennent racine très facilement, il est des variétés comme le *Rosier du Roi*, par exemple, qui n'émettent des racines que très difficilement.

Ce mode de multiplication est fort simple théoriquement parlant; mais, dans la pratique, on rencontre beaucoup plus de difficultés provenant de causes aussi nombreuses que diverses et pouvant entraver une bonne réussite.

Nous allons examiner succinctement comment une simple branche bouturée devient une véritable plante, et quelles sont les causes qui peuvent assurer ou empêcher cette transformation.

Nous avons vu précédemment que chaque végétal

possède deux existences, l'une souterraine par ses racines, l'autre aérienne par sa tige et ses feuilles. Les racines servent à fixer le végétal et à puiser dans le sol la nourriture dont il a besoin. La tige, qui se subdivise souvent en branches, a pour mission d'assurer, par les feuilles et les fleurs qu'elle porte, la respiration et la reproduction de la plante. Les racines s'enfoncent dans le sol, tandis que la tige s'élève dans l'air. Le point fixe, d'où s'élancent en sens inverse ces deux organes s'appelle *collet* ou *nœud vital*.

Rappelons, bien que chacun le sache, qu'une élévation de la température active la végétation et, qu'en soumettant seulement une partie d'un végétal à une chaleur plus élevée que celle où reste plongée l'autre partie du même végétal, la première moitié de la plante peut entrer en végétation alors que la seconde reste presque complètement à l'état de repos. C'est ainsi qu'en faisant passer dans une serre chauffée un rameau de Vigne dont la souche et quelques branches restent dehors, on peut faire fructifier la partie sous verre, tandis que le reste du cep n'entre en végétation qu'à l'époque normale[1]. Cette propriété, qu'a la sève de se porter ainsi dans la partie du végétal soumise à une chaleur plus élevée, joue un grand rôle dans la réussite des boutures.

La branche de Rosier plongée dans la terre de bruyère ou le sable humide, devient dès cet instant un *organisme* indépendant, chez lequel se manifestent bientôt, lentement d'abord, puis avec plus de force, les symptômes de l'existence végétale,

[1] Nous n'avons pas fait personnellement l'expérience que nous ont rapportée des cultivateurs très dignes de foi.

c'est-à-dire la circulation de la sève, son élaboration et enfin l'absorption dans le sol des parties nutritives qu'il contient, le tout accompagné de la formation plus ou moins lente, de *bourrelets*, puis de racines et de feuilles.



Fig. 16. — Bouture ligneuse, montrant le bourrelet qui s'est formé à la base.

Supposons un lot de boutures plantées en pleine terre, sur la bâche d'une serre à multiplication, dans laquelle on ne fera pas de feu et où les rayons solaires seuls porteront la chaleur à 15-20°.

La température du sol de la bâche restera ainsi bien au-dessous de celle de l'atmosphère ambiante. La partie aérienne de chaque bouture, soumise à cette température supérieure, recevra l'afflux de la sève et les yeux du sommet se développeront bientôt en donnant naissance aux feuilles.

La partie souterraine, au contraire, placée dans un sol relativement froid, n'aura pas développé de système radical et beaucoup de ces boutures, bien feuillues et qui paraissent *reprises*, n'auront quelquefois *pas même de bourrelet*.

Il faut bien peu de chose lorsqu'elles sont dans cet état pour les faire périr :

un peu trop d'air ou un peu trop d'eau, et les voilà complètement fanées ou pourries.

Si, au contraire, nous plaçons un lot de boutures exactement dans les mêmes conditions, mais que, par un système de chauffage placé sous les bâches nous entretenions la terre de celles-ci à une température au moins égale ou même supérieure à celle de l'atmosphère de la serre, l'effet contraire se produira. Toute la sève se portant dans la partie souterraine de la bouture, les bourrelets, puis les racines, se développeront avant les feuilles, et lorsque le système foliacé se montrera à son tour, la jeune plante sera déjà munie de radicelles bien constituées, elle croîtra de suite avec vigueur et se trouvera en état de résister victorieusement aux ennemis qui l'assiègent de toutes parts.



Fig. 17. Bouture ligneuse avec talon.

D'après ce qui précède, on voit qu'il est préférable qu'une bouture émette les racines avant les feuilles. Il faut tout au moins tâcher d'obtenir le développement simultané des unes et des autres.

C'est pour arriver à ces résultats qu'il est bon, lorsqu'on bouture en serre, de fermer les côtés des bâches, afin d'enfermer la chaleur du chauffage sous celles-ci. C'est encore dans le même but qu'il est préférable de faire, si possible, des boutures avec un *talon* (fig. 17), parce que le point d'attache d'une branche sur une autre est

toujours le siège d'un grand nombre d'yeux à l'état latent qui attirent à eux la sève et la vie.

Lorsque les branches sont suffisamment longues pour fournir plusieurs boutures de bois *aoûté*, on opère la section de celles qui ne peuvent avoir de talon, exactement sous un œil (à 1 ou 2 millimètres limètres environ) et le plus près possible sans cependant l'*affamer*.

Les boutures ordinaires auront de 5 à 10 centimètres de long et au moins trois yeux. Toutefois, quand le bois manque et qu'on fait des boutures herbacées on peut ne leur laisser que deux yeux ou même un seul, ainsi qu'on le verra plus loin au chapitre des *Boutures herbacées. On évitera avec le plus grand soin qu'elles soient ridées par la sècheresse*, surtout lorsqu'on opère par la saison chaude. Pour cela, aussitôt faites, on les jette dans un pot plein d'eau ou on les entortille dans un linge humide. On les réunit à mesure par paquets de la même variété avec son nom ou son numéro. Cette prescription est générale. On les pique ensuite à la place qu'on leur a préparée.

Nous entrons ci-après dans les détails particuliers des principaux procédés de bouturage du Rosier.

I. — BOUTURES A FROID, EN PLEIN AIR

On emploie ce procédé de juillet en septembre. On choisit à l'exposition du levant ou du midi si possible le terrain dont on a besoin ; on le laboure comme il faut en lui donnant une bonne fumure. Si la terre est forte, on l'amende en y mélangeant du sable. Les *Mans* en sont détruits jusqu'au dernier ; on doit également, autant que possible, le débarras-

ser des Lombrics ou Vers de terre qui s'enroulent autour des boutures et les renversent sur le sol en cherchant à les entraîner avec eux.

La surface du terrain est égalisée, puis recouverte de 4 à 5 centimètres de sable qu'on unit en le frappant avec une batte un peu large. On y trace des lignes parallèles sur lesquelles on pique les boutures qui sont enterrées ou plutôt *ensablées* seulement de 1 ou 2 cent. et espacées de 2 ou 3 cent. l'une de l'autre sur les lignes.

Elles sont faites avec du bois bien *aoûté*, c'est-à-dire bien mûr, et les feuilles en sont enlevées complètement en coupant le pétiole à 1 cent. du bois.

Aussitôt piquées en terre, on arrose légèrement avec une pomme d'arrosoir à trous très fins ou avec une seringue d'arrosage. On tient la terre constamment humide en donnant des bassinages d'autant plus fréquents qu'il fait plus sec et ombre avec des claies lorsque le soleil est par trop ardent. Une fois les boutures *reprises*, on mouille moins souvent.

Pendant les périodes de grandes gelées, on cache les boutures avec des feuilles mortes et au besoin on place un paillasson par-dessus, ou bien on les met en godets et on les rentre sous un châssis froid.

Il ne faut jamais oublier que c'est souvent au moment de la première transplantation que les boutures, *même bien enracinées*, périssent.

Qu'elles aient passé l'hiver en place ou en godets sous châssis, elles sont mises en planches définitivement au printemps, comme nous l'indiquons à la fin de ce chapitre.

II. — BOUTURES A FROID SOUS CLOCHES OU SOUS CHASSIS

Mêmes préparations du sol et des boutures, qui sont faites généralement après celles en plein air.

Une fois piquées dans le sable, on place dessus des châssis ou des cloches. Elles développent, ainsi traitées, plus rapidement leurs feuilles, ce qui ne veut pas dire qu'elles sont plus sûrement sauvées pour cela.

Il faut avoir soin que le sous-sol soit très perméable si on veut éviter la pourriture. On sera très sobre d'arrosages et on ombrera en cas de grands coups de soleil.

Les boutures passeront l'hiver sous les châssis ou les cloches où on les aura mises. Pendant les grands froids, les coffres seront entourés de réchauds de fumier et les châssis couverts de paillassons; quant aux cloches, on les entoure simplement de feuilles mortes.

La belle saison arrivée, on habitue peu à peu les boutures à l'air, et on les met en place définitive comme nous l'indiquons plus loin.

III. — BOUTURES SOUS VERRE EN PLEIN SOLEIL

Ce curieux procédé s'emploie pendant les grandes chaleurs, en juin-juillet-août. On met, dans un coffre exposé au levant ou en plein midi, 15 cent. d'épaisseur de terre légère et *riche en humus*. On en unit la surface qu'on recouvre ensuite de quelques centimètres de sable ou de terre de bruyère. On fait des boutures avec ou sans talon, mais munies chacune

de deux-trois feuilles bien constituées et on les pique dans le sable en les y enfonçant jusqu'au deuxième œil. On arrose avec une seringue à trous très fins et on place les châssis dont les verres doivent être très propres et très clairs.

On laisse les boutures en *plein soleil, sans jamais les ombrer ;* seulement, *on bassine légèrement, chaque jour, un nombre de fois suffisant pour entretenir constamment sous les châssis une vapeur d'eau assez intense pour empêcher les rayons solaires de brûler les boutures.*

Ces fréquents bassinages doivent être continués sans *jamais manquer*, sous peine de tout compromettre, jusqu'à ce que les boutures soient complètement enracinées et qu'il soit, par suite, possible de commencer à leur donner de l'air et à les soigner comme les boutures ordinaires.

Des praticiens dignes de foi nous ont affirmé avoir obtenu par ce système, des résultats réellement surprenants. Pour notre compte, nous devons avouer n'avoir jamais essayé ce procédé, à cause des soins extrêmement assidus qu'il exige, si on ne veut pas voir brûler, d'un coup de soleil, les boutures qu'on aurait négligé de bassiner en temps opportun.

On doit, pour bien réussir, les laisser passer l'automne et l'hiver en place, et les mettre seulement en planches au printemps suivant.

IV. — BOUTURES A CHAUD EN SERRE

Ce procédé est employé en grand en horticulture. Il se pratique depuis juillet jusqu'au moment où le bois des *rosiers-mères* restés dehors peut se

trouver atteint par la gelée et devenir ainsi impropre à être bouturé.

On fait ces boutures *sans leurs feuilles* ou *avec leurs feuilles*, suivant que le bois employé est bien mûr ou peu aoûté et que la température de la serre à multiplication est moins ou plus élevée.

C'est une question de tact, qui ne peut devenir familière que par l'expérience.

Chaque bouture sera piquée dans un godet de 3 à 4 cent. de diamètre, rempli de terre de bruyère très fine. On arrosera avec *quelques gouttes d'eau seulement*, car il faut être très sobre d'arrosage si on ne veut pas voir pourrir toutes les multiplications de ce genre, faites en serre.

En règle générale, il vaut mieux mouiller trop peu que trop. Une bouture légèrement fanée *peut revenir*, une autre dont le pied est *noir* est irrémédiablement perdue.

Les boutures aussitôt mises en godets sont placées sous cloches, sur les bâches de la serre. On a soin d'essuyer de temps à autre l'intérieur des cloches, si on remarque un peu trop d'humidité.

Le dessous des bâches doit être, autant que possible, fermé du côté du sentier, afin que les tuyaux qui conduisent la chaleur et qui passent sous les bâches échauffent plus facilement la terre ou la tannée placées au-dessus. Nous avons expliqué les avantages qu'il y a à entretenir dans le sol des bâches une température au moins égale sinon supérieure à celle de l'atmosphère environnante, afin d'obtenir le développement des racines avant celui des feuilles.

Une fois les boutures bien enracinées, c'est-à-dire quand les racines commencent à faire intérieure-

ment le tour des godets, on les met, *sans les démotter*, dans d'autres pots un peu plus grands, 6 à 8 cent. de diamètre par exemple.

Lorsqu'elles sont bien *établies* dans ces nouveaux vases, on les sort des cloches et on les laisse simplement en serre. Un peu plus tard, on les place sous châssis à peine tiède qu'on laisse refroidir; au printemps, on les met en pleine terre après les avoir progressivement habituées à l'air.

V. — BOUTURES HERBACÉES

Ce procédé n'est guère employé que pour multiplier rapidement les variétés dont on veut avoir de suite un grand nombre d'exemplaires. Telles sont, par exemple, les *nouveautés* livrées au commerce généralement le 1er novembre chaque année.

Dans ce cas, on commence par greffer en fente sur racines toutes les branches du Rosier. Celui-ci est ensuite empoté dans un riche compost et placé dans une serre tenue à 20 ou 25°. Soumis à cette température, avec un peu d'humidité, il développe promptement des scions vigoureux et pour ainsi dire herbacés.

Lorsque ces rameaux ont atteint 20 ou 30 cent. de longueur, on en fait des boutures auxquelles on laisse les feuilles supérieures, on les pique dans des godets de 3 cent. et on les met enfin sous cloches, comme il est dit précédemment.

On leur donne ordinairement trois ou quatre yeux (Voy. fig. 18), mais, quand il y a lieu d'obtenir rapidement le plus grand nombre possible de pieds, on peut ne leur en laisser que deux, ou même faire ces boutures à un seul œil; en les taillant et les empotant alors

comme le montre les figures 19 et 20. Toutefois ce

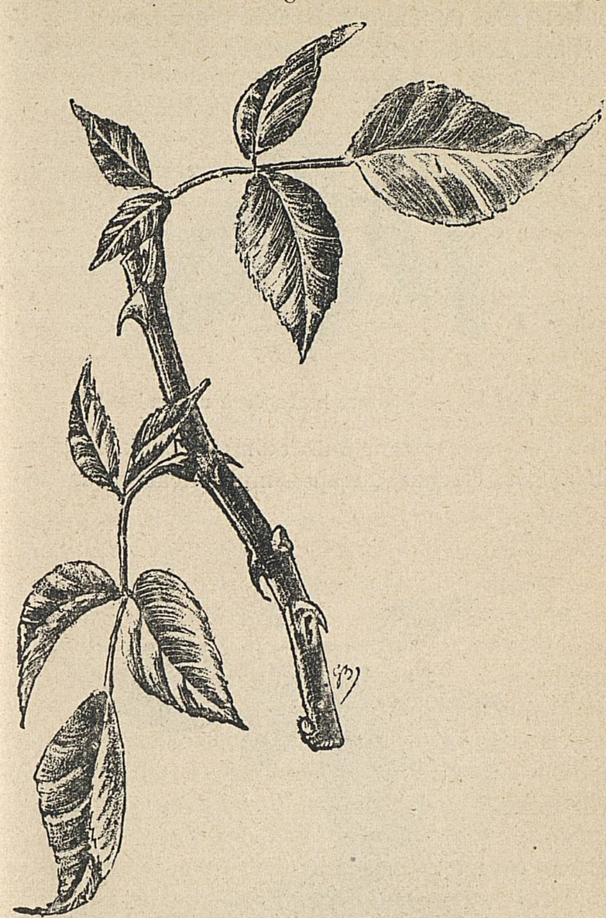


Fig. 18. — Bouture herbacée pourvue de ses feuilles supérieures.

n'est que lorsque la nécessité absolue s'en fait sentir qu'on peut opérer ainsi, car la reprise est plus

longue, beaucoup moins bonne et les jeunes plantes mettent plus de temps à devenir vendables.

Il faut surtout se méfier de trop mouiller et avoir

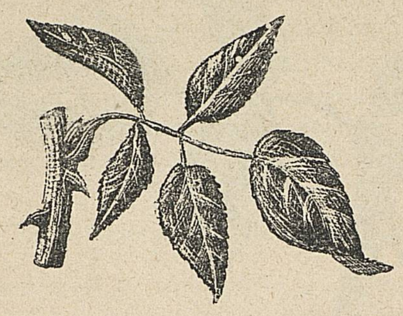


Fig. 19. — Bouture herbacée à un seul œil.

soin d'essuyer chaque jour, au moins deux fois, l'intérieur des cloches. Quelques multiplicateurs mélan-

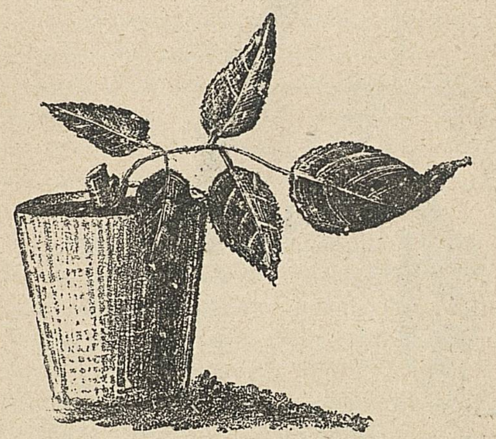


Fig. 20. — La même mise en godet.

gent pour ce genre de boutures moitié sable blanc à la terre de bruyère des godets.

Il faut entourer ces multiplications des soins les plus assidus, si on veut avoir quelques chances de les réussir. Les boutures bien enracinées sont mises sans les démotter dans des godets plus grands et en terre de bruyère pure.

On peut prendre sur elles, et sur les greffes faites en fente, une nouvelle saison de boutures herbacées.

Plus tard, on les passe dans une serre moins chaude, puis sous châssis tiède, qu'on laisse refroidir. On les habitue à l'air, et au beau temps on les met en pleine terre, à moins qu'on ne les laisse en pots, pour les vendre immédiatement.

VI. — BOUTURES DE RACINES

Lorsqu'on est en possession de Rosiers *francs de pied* (*ne pas confondre avec les Rosiers greffés rez terre*) on peut employer des fragments de leurs racines pour en faire des boutures. Ces racines sont coupées par tronçons de 10 à 15 cent. environ, qui sont plantés en pleine terre ordinaire, le bout supérieur sortant du sol de 1-2 cent. Il se forme bientôt, sur cette partie exposée à l'air, une espèce de collet, d'où s'élèvent les branches. Certaines variétés telles que le Rosier *Souvenir de la Malmaison* donnent par ce procédé d'excellents résultats. Nous pensons qu'on arriverait à une réussite tout aussi bonne ou même meilleure, en opérant en serre ou sous châssis.

Il serait peut-être préférable alors, de coucher les racines horizontalement sur le sol des bâches et de les recouvrir de 2 ou 3 cent. de terre de bruyère, tenue humide. Des rameaux se développeraient sur ces racines et celles-ci seraient ensuite sectionnées

par tronçons d'autant plus courts que les scions seraient poussés plus drus.

Nous ne parlerons pas ici des boutures de *feuilles*, qui ne peuvent pas servir à la multiplication pratique du Rosier.

VII. — MISE EN PLEINE TERRE DES BOUTURES

Les boutures qu'on destine à la pleine terre peuvent y être mises dès la fin d'avril, mais de préférence en mai.

On prépare en hiver le terrain destiné à les recevoir au printemps; pour cela, on le laboure profondément ou mieux on le défonce à deux fers de bêche, en lui donnant une forte fumure d'engrais bien consommé. Ce terrain doit être assez léger, et si besoin était, on devrait y mélanger du sable ou des terres de route pour l'allégir un peu.

On fait chercher et détruire en bêchant les *Mans* qui pourraient s'y trouver. En opérant ainsi on est, au printemps, en possession d'une terre parfaitement apte à recevoir les boutures. On y trace alors des planches de 1 m. 20 de largeur et séparées par des sentiers de 0 m. 50 ou même 0 m. 60 ; dans chacune de ces planches on plante cinq rangs de boutures espacés par conséquent de 0 m. 30 l'un de l'autre. Les jeunes Rosiers sont distancés en plantant de 0 m. 20 ou 0 m. 25 sur les rangs.

On peut mettre en pleine terre à la fin d'avril les variétés peu sensibles au froid : il faut se rappeler que, même pour cette catégorie de Rosiers, des gelées tardives survenant tout à coup peuvent leur être préjudiciables. En effet, si habituées à l'air que puissent être les boutures, elles sont encore très *tendres*

et le moindre froid peut les fatiguer beaucoup. Pour les nuits où on craint la gelée, on peut garantir les boutures en pleine terre en plaçant au-dessus un pot renversé d'autant plus grand que les boutures à protéger sont plus fortes.

Généralement, une fois le 15 mai arrivé, on n'a plus rien à craindre du froid et on peut à cette époque mettre en pleine terre sans danger les variétés les plus sensibles, du moins sous le climat de Paris.

Les boutures non en godets sont arrachées avec une petite bêche en ayant bien soin de ne pas briser les racines qui sont encore très fragiles. On les met par variété dans une caisse ou un panier fermé à mesure qu'on les arrache, afin qu'elles ne soient point atteintes du soleil ni de la sécheresse. On les porte tout de suite au lieu de la plantation définitive et on les met en terre immédiatement. On plante les boutures au *plantoir*. On évite autant que possible de les démotter en les arrachant ; mais si, malgré les précautions prises, les racines se trouvaient complètement à nu, on ferait bien de les plonger dans un vase plein d'eau, au moment de les mettre définitivement en terre. En appuyant avec le plantoir la terre autour des radicelles, on évite de les briser par une pression trop brusque ou trop forte. Si le sol était trop compact, on ferait bien d'employer le moyen que nous indiquons au chapitre *Culture*, c'est-à-dire de planter chaque jeune Rosier dans un *petit cône de sable*.

Les boutures restées en godets ne seront pas démottées pour la mise en pleine terre. On pourra se servir d'une petite bêche, au lieu de plantoir, si la motte est trop grosse.

On mettra des plombs avec des numéros ou des

étiquettes sur les rangs, à chaque changement de variété. La plantation terminée, on arrosera copieusement et on *pincera* l'extrémité des jeunes rameaux qui semblent trop développés et qui feraient faner la bouture transplantée, si on les laissait de toute leur longueur. On mettra un paillis de menu fumier sur les planches et on ombrera pendant les dix à quinze premiers jours qui suivent la mise en pleine terre. Les arrosages seront continués pendant toute la belle saison ; la terre doit toujours être humide si on veut avoir de beaux Rosiers à l'automne. Les soufrages préventifs contre le *Blanc* sont excellents et ne doivent pas être négligés.

L'amateur qui a peu de boutures pourrait en former directement des massifs ou des plates-bandes au printemps, au lieu de les mettre en planches.

VIII. — BOUTURES DEVANT SERVIR DE SUJETS POUR LA GREFFE

Les sortes les plus employées à cet usage sont :

Le *multiflore de la Grifferaie ;*
Le *Manettii ;*
Le *polyantha ;*
L'*indica major.*

Ces boutures se font généralement en octobre-novembre-décembre, en pleine terre et en plein air.

On les coupe le plus souvent sur les sujets de même sorte, écussonnés dans l'année ; on fait ainsi d'une pierre deux coups : on *ébrousse* les sujets greffés et on cueille les boutures. On pourrait aussi avoir des *plantes mères*, sur lesquelles on les prélèverait.

On taille ces boutures à 0 m. 35 de longueur, en faisant la section inférieure sous un œil bien entendu et de préférence à la *serpette ;* le sécateur produisant toujours une *nécrose* ou mortification du tissu préjudiciable. En leur donnant la longueur indiquée, on évite plus tard l'emploi des tuteurs pour maintenir les greffes posées sur les boutures, car il est alors facile d'attacher ces greffes après les boutures elles-mêmes.

Il n'est pas nécessaire qu'elles aient un talon. Certains praticiens même ne leur en laissent jamais, parce qu'ils prétendent que c'est sur ce talon que se développent la plupart des drageons qu'on est obligé d'enlever après l'écussonnage ; nous sommes de cet avis.

Les boutures sont enjaugées chaque jour, presque droites et enterrées dans le sol ordinaire, jusqu'à 0 m. 05 du sommet, c'est-à-dire sur une longueur de 0 m. 30 environ. Elles passent ainsi l'hiver *sans recevoir aucun soin.*

La chaleur du sol fait développer des *bourrelets* plus ou moins bien constitués sur la base de ces boutures, et lorsqu'on les met *en place*, en avril-mai, elles ne sont pas encore toutes pourvues de radicelles, ce qui ne les empêche pas de très bien réussir, la plupart du temps. Dans la Brie, on en plante dans ces conditions des millions chaque année.

On peut aussi, au printemps les repiquer par rangs serrés et en les espaçant seulement de 2 ou 3 cent. sur les rangs. On les laisse passer dans cet état la belle saison et l'hiver suivant. Elles forment des racines sans pousser beaucoup, et un an après, c'est-à-dire au printemps, on se trouve en possession de *sujets* enracinés qu'on plante alors en place pour la

greffe en écusson ou qu'on met en pots, pour greffer en serre.

Le *multiflore de la Grifferaie* constitue un excellent sujet, d'une grande longévité et très recommandable à tous les points de vue.

Le *Manettii* ne vaut absolument rien *pour la culture en plein air*. Les Rosiers qu'on lui confie ne tardent pas à périr, malgré la belle vigueur qu'ils possèdent la première année.

Le *R. polyantha* entre facilement en végétation, aussi est-il recherché par certains forceurs pour cette particularité.

On emploie peu l'*indica major*, comme sujet dans la Brie et nous ne connaissons guère ses avantages ni ses inconvénients.

C. — **Multiplication par marcottes.**

(Nous avons réuni à ce chapitre, peu important, la multiplication par drageons et par éclats de pied.)

Longtemps on a multiplié presque exclusivement le *roi des arbustes* par la division des pieds, par la séparation d'après la souche mère, des drageons souterrains qu'émettent certaines espèces, et enfin par le marcottage.

Le bouturage n'était alors presque pas usité ; quant à la greffe, on l'employait fort peu, pour ne pas dire point du tout.

Par ces procédés, la multiplication était fort lente, et c'est pourquoi ils ont été à peu près abandonnés par les horticulteurs qui doivent aujourd'hui faire vite et fournir de bonnes plantes à bon marché.

On rencontre encore dans les campagnes, des personnes qui, possédant dans leur jardinet quelques Rosiers francs de pied, se font un plaisir de diviser ces plantes avec la bêche ou le sécateur, pour en offrir des éclats de pieds à leurs voisins ou amis. Chaque rameau muni de quelques racines ou d'un peu de chevelu forme ainsi un nouveau Rosier, dont l'existence est à peu près assurée, surtout si la séparation a lieu à l'automne et qu'on ait soin de tailler un peu les branches, en mettant en terre le rameau éclaté.

La multiplication par drageons est un des moyens employés par la nature pour la reproduction des plantes. Beaucoup de *Rosiers*, cultivés francs de pied, tels que les Centfeuilles (*R. centifolia*), Provins (*R. gallica*), Damas (*R. damascena*), Pimprenelle (*R. pimpinellifolia*), etc., développent de nombreuses pousses stolonifères nommées vulgairement *drageons*, qui s'élancent de la partie souterraine de la plante et s'allongent sous terre, pour sortir sous forme de branches à quelque distance de la souche, et former ainsi des individus qu'il suffit de séparer du pied-mère pour obtenir des plantes parfaitement viables.

La plante-mère doit être taillée fortement chaque année et le sol bien labouré et *fumé d'hiver* tout autour d'elle, si on veut faire développer beaucoup de drageons souterrains.

Le buttage (qui n'est, somme toute, que le marcottage cepée) s'emploie parfois en horticulture lorsqu'il s'agit de multiplier des sujets pour la greffe.

Lorsqu'on possède de fortes touffes de *La Griffe-raie*, de *Manettii*, de *Polyantha*, ou autre, dont on a coupé toutes les branches rez de terre (pour en faire

des boutures à l'automne), on peut, au printemps, butter graduellement sur quelques centimètres de hauteur avec de la terre, à laquelle on a mélangé du terreau, la partie inférieure des jeunes rameaux émis par la souche. Il serait préférable, si on opérait en grand, de planter ces touffes dans le fond d'une tranchée de 20 cent. de profondeur et de rabattre simplement la terre (bien fumée) sur les branches lorsqu'elles sont déjà assez développées pour ne pas être enterrées complètement. A l'automne suivant, beaucoup de branches ainsi enterrées auront émis des racines et il suffira de les couper au sécateur sur la souche, pour avoir du plant enraciné, qu'on taille à 0 m. 35 de longueur. Le reste des branches est divisé en boutures ordinaires, de même longueur, et enjaugées comme nous l'avons indiqué pour les boutures du même genre.

Dans les sols peu riches, et où les Rosiers poussent lentement, il est préférable de laisser croître librement la souche mère pendant une année, et de ne butter les branches que lorsqu'elles ont terminé leur première végétation. On les butte alors en octobre-novembre-décembre et on détache d'après la souche les branches enracinées à l'automne suivant. Dans les sols riches, on obtiendrait par ce dernier procédé, des branches enracinées trop grosses pour être facilement écussonnées.

Nous arrivons au marcottage proprement dit, dont nous n'avons pas encore parlé.

Marcottage. — Le principe de la marcotte est absolument le même que celui de la bouture. Dans l'une comme dans l'autre, il s'agit de placer un

rameau de végétal dans des conditions telles qu'il émette des racines adventives.

Seulement, dans la marcotte, on ne sépare le rameau de la *mère* que lorsqu'il est enraciné. Cette séparation se nomme le *sevrage*, en terme de métier.

Lorsqu'on veut marcotter les rameaux d'un Rosier en pleine terre, on creuse tout autour de chaque pied une rigole de 10-15 cent. de profondeur, puis on arque les branches du Rosier, de façon à les faire toucher le fond de la rigole. On maintient la partie courbée dans cette position, au moyen d'un crochet en bois; l'extrémité du rameau est redressée complètement, le sommet tourné vers le ciel et hors de terre. On comble la rigole avec la terre en provenant, mais il est bon d'y mêler un peu de terreau. Au bout d'un temps plus ou moins long, quelques mois généralement, la partie de la branche se trouvant en terre a émis des racines; on la *sèvre* alors en la coupant *à son point d'entrée dans le sol*. Généralement on ne sèvre les marcottes en plein air qu'à l'automne.

S'il s'agit de multiplier par marcottage des variétés délicates, reprenant mal de bouture et qu'on tient à avoir franches de pied, on peut opérer en serre. Il est possible dans ce cas de faire passer de suite les branches à enraciner dans des godets qu'on remplit de terre de bruyère et qu'on enterre eux-mêmes.

De cette façon, la marcotte aussitôt *sevrée* se trouve en pot, et elle n'a pas à souffrir de la transplantation.

On peut faire, sur la partie du rameau devant être enterrée, *des incisions dans l'écorce*, au moyen d'un greffoir. Il se formera alors des bourrelets sur

les lèvres de ces incisions et des racines ne tarderont pas à en sortir.

On peut également inciser les branches à mi-bois, de façon à ce qu'elles s'éclatent à moitié en les courbant. Ce sera alors de cette cassure que partiront les racines. Ces incisions se font toujours sous un œil du côté extérieur de la marcotte.

D. — Multiplication par greffes.

I. — DE LA GREFFE EN ÉCUSSON

L'opération proprement dite de la greffe en écusson est fort simple par elle-même, mais elle nécessite une préparation préalable des *sujets* sur lesquels on la pratique et des soins particuliers à leur donner après la pose des *écussons*, afin d'arriver au développement normal et parfait des greffes. Nous avons donc cru, pour la clarté de ce chapitre, devoir le diviser en trois articles :

1° Préparation des sujets pour recevoir l'*écusson;*

2° Pratique de la greffe en écusson ;

3° Soins divers à donner aux sujets greffés, pour faire développer les écussons dans de bonnes conditions.

1° Préparation des sujets pour recevoir l'écusson

Les principaux sujets employés pour la greffe en écusson sont l'*Eglantier*, qu'on arrache dans les bois et les haies ou qu'on fait de semis ; les boutures de *multiflore de la Grifferaie*, de *Manettii* et d'*indica major ;* les semis et les boutures de *R. polyantha*.

Nous avons vu comment on faisait ces diverses boutures et ces différents semis; il nous reste à parler de l'*Églantier* qu'on trouve dans nos bois à l'état spontané.

C'est lorsque la végétation est arrêtée, ordinairement vers le commencement d'octobre, qu'il devient possible de commencer *à faire* des Églantiers, c'est-à-dire de les arracher dans les bois ou les haies. Cet arrachage se fait au moyen d'une pioche spéciale, longue de 25 à 30 cent. sur 7 ou 8 seulement de largeur. Cette forme allongée permet à l'instrument d'entrer profondément et facilement dans le sol pour y couper les racines de l'arbuste, et de plus, de passer entre les tiges de l'Églantier sans les toucher ni les meurtrir.

On doit choisir pour planter, des Églantiers jeunes, vigoureux et n'ayant pas de *chancres :* aussi faut-il les chercher dans les jeunes taillis (3 ou 4 ans) des forêts où les lapins, qui font si bien des plaies chancreuses dans l'écorce, n'exercent pas leurs ravages.

Outre la pioche dont nous venons de parler, on doit emporter avec soi, pour *faire* des Églantiers, une serpe et même un sécateur.

Lorsqu'on trouve une touffe d'Églantier, on l'arrache en la soulevant à coups de pioche. Il n'est pas nécessaire de lui laisser des racines bien longues, puisqu'elles doivent être coupées presque ras quelques instants après, mais on doit faire bien attention de ne pas meurtrir le collet ni la tige, en les frappant par maladresse avec la pioche à arracher.

Une fois la souche hors de terre, on l'examine rapidement pour voir combien elle va produire d'Églantiers. On coupe, avec la serpe ou le sécateur,

toutes les brindilles et branches inutiles qui se trouvent le long des tiges principales, à 1 cent. de ces tiges pour ne pas en meurtrir ou inciser l'écorce. On sépare ensuite la souche avec la serpe, de façon à faire le plus grand nombre possible d'Églantiers munis chacun de quelques racines.

Ces tiges sont rognées elles-mêmes provisoirement à peu près à la longueur qu'on pourra leur laisser, en tenant compte de leur beauté et de la quantité de racines restant à chacune d'elles. On les met en bottes et on les ramène le soir à la maison.

On rentre ces églantiers dans un endroit humide, à l'abri de la gelée où ils pourront rester quelque temps sans souffrir, surtout si on a soin de les mouiller un peu. Mais, si on devait ne les *habiller*, c'est-à-dire ne les éplucher que quelques jours après l'arrachage, il vaudrait mieux les mettre provisoirement en jauge.

On peut *faire* des Églantiers jusqu'à fin janvier et même encore en février ; mais ceux qui sont arrachés, *habillés* et *enjaugés* à l'automne donnent presque toujours les meilleurs résultats, comme reprise et belle végétation.

Il faut avoir soin de ne pas arracher quand il gèle et de tenir les racines hors de l'atteinte du froid. Si on se trouvait pris par la gelée, sans avoir le temps de les enterrer, on devrait les plonger dans l'eau et les y laisser jusqu'au moment de pouvoir les mettre en terre sans danger.

L'amateur qui, au lieu *de faire* lui-même ses Églantiers, voudrait les acheter à des marchands spéciaux, se livrant chaque automne à ce genre de travail, devrait apporter toute son attention pour les recevoir bons et en parfait état.

Il devrait exiger de son marchand le transport

des Églantiers par un temps où le thermomètre est au-dessus de zéro. Il veillerait, si le transport a lieu par voiture ou wagon, à ce qu'ils soient suffisamment garnis de paille ou d'herbages, pour ne pas être écorchés en cours de route. Enfin, il examinerait les racines et les gratterait avec l'ongle. Si elles sont jaune beurre frais, elles sont fraîches et bonnes. Sont-elles rouges une fois grattées ? Elles ont souffert de la sécheresse. Si elles sont noires, c'est qu'elles sont gelées. Dans ce dernier cas, les Églantiers doivent être rebuttés rigoureusement, car ils périraient sûrement, malgré les soins qu'on pourrait leur donner.

Une fois en possession des Églantiers bruts, il faut les *habiller* au plus tôt, c'est-à-dire les éplucher de façon à en tirer le meilleur parti possible et à éviter, autant que faire se peut, qu'ils émettent une fois plantés des drageons souterrains.

L'*habillage* nécessite une certaine habitude, non seulement pour faire vite, mais encore pour faire bien. Il consiste à rogner toutes les racines, de façon que l'Églantier puisse facilement être mis en pots, à couper ras sur la souche tous les drageons ou pousses stolonifères qui s'y sont développées, et à supprimer tous les yeux à l'état plus ou moins latent qui menacent de former des drageons et qu'on aperçoit poindre sous l'écorce.

Les pieds trop volumineux sont réduits à la scie ; les petites racines sont enlevées au sécateur, ainsi que les tronçons de branches restant encore le long des tiges.

Les horticulteurs emploient aujourd'hui, pour habiller leurs Églantiers, un grand sécateur à leviers, monté sur les bâtis en bois (fig. 21), qui permet

d'opérer très rapidement. Cet instrument devrait être entre les mains de tous ceux qui cultivent les

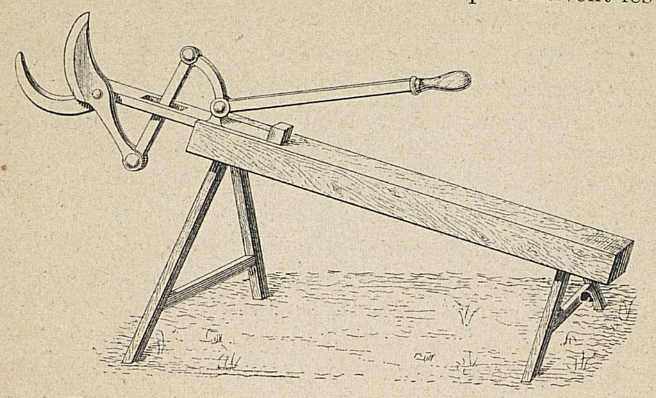


Fig. 21. — Grand sécateur à levier pour l'*habillage* des Églantiers.

Rosiers, si son prix, relativement élevé (60 ou 70 fr.), n'était un obstacle à sa propagation.

Aussitôt habillés, les Églantiers sont coupés à la longueur voulue. Ordinairement, on rogne les hautes tiges à 1 m. 33, les demi-tiges à 0 m. 90 environ, et les nains à 0 m. 45. Ceux des deux premières catégories seront écussonnés sur les branches qui naîtront à leur sommet ; les nains recevront l'écusson sur le corps même de l'Églantier et au niveau du sol : il est donc sans importance pour ces derniers qu'il se trouve des chancres au-dessus de ce point.

Les Églantiers sont mis en jauge, par tailles, aussitôt rognés à la longueur voulue. Avant de mettre les racines en terre, il est bon *de les praliner*, c'est-à-dire de les tremper dans une bouillie claire, obtenue par un mélange de moitié terre franche et moitié terreau consommé, avec une quantité d'eau suffi-

sante. Cette bouillie, qui a reçu dans la Brie le nom baroque de *Midauguée* (?), a une heureuse influence sur la formation des radicelles, dont elle active la formation.

On met en jauge les Églantiers en les couchant presque horizontalement, l'extrémité supérieure tournée vers le soleil, et on les enterre sur la moitié environ de leur longueur totale. En cas de gelées intenses, on les couvre complètement de paille ou de fumier.

Les nains sont enjaugés comme les boutures destinées à servir de sujets pour la greffe : on les enterre toutefois un peu moins, c'est-à-dire seulement sur les deux tiers de leur longueur totale. Si le terrain était sec, on ferait bien, une fois la mise en jauge terminée, de mouiller un peu à la pomme d'arrosoir.

Les Églantiers restent ainsi en terre jusqu'au moment de la plantation, qui a lieu généralement de *mars en mai*, pour la Brie et ses environs.

On prépare l'hiver le terrain destiné à recevoir la plantation. Ce terrain est défoncé, fumé, etc., comme nous l'avons indiqué au commencement du chapitre *Culture*.

On plante ordinairement les tiges et les demi-tiges par rangs espacés de 0 m. 66 (2 pieds anciens) et à 0 m. 25 l'un de l'autre sur les rangs. Les rangées de nains sont seulement espacées de 0 m. 50 ou 0 m. 60, et les sujets plantés à 0 m. 20 ou 0 m. 22 sur la ligne.

La plantation se fait avec une pioche spéciale, longue, assez étroite et légère, car il faut souvent s'en servir d'une seule main. Un aide prend les Églantiers en jauge et en examine le pied pour enlever les drageons qui commenceraient à s'y développer : il veille avec soin à ne pas casser les jeunes racines

s'il s'en est formé. Aussitôt hors des jauges et visités, les Églantiers sont placés le pied dans un baquet de *midauguée*, car il ne faut pas laisser le système radiculaire à l'air libre, sous peine de tout compromettre.

Le planteur tend un cordeau à 0 m. 03 de la future ligne d'Églantiers et il se fait apporter ceux-ci par petits paquets de six ou huit seulement, afin qu'ils n'aient pas le temps de se sécher avant d'être plantés.

Il enfonce sa pioche perpendiculairement dans le sol, en se servant de ses deux mains ; si elle n'entre pas facilement, un coup de talon sur la tête l'enfonce jusqu'au manche. Il redresse alors celui-ci d'une seule main, ce qui soulève la terre ; en même temps, de la main gauche, il ramasse un Églantier et glisse vivement les racines dans le trou formé par le soulèvement du sol. Il faut avoir grand soin que le corps de l'Églantier ne touche pas au cordeau, car, pour peu qu'il le dérange et si on laisse les suivants faire de même, on arrive à avoir une ligne courbe, au lieu d'un rang bien droit. Les tiges et les demi-tiges sont soigneusement alignés sur le rang ; on plante les nains et les boutures sans tenir autant compte de l'alignement.

Une recommandation importante est de bien *borner* les sujets plantés, c'est-à-dire de les assujettir fortement dans le sol à coups de talons. Sans cette précaution, la reprise en serait fort aléatoire.

Autant que faire se peut, on ne doit planter les tiges que quand les vents secs et brûlants du printemps, nommés *hâles de mars*, ont cessé de souffler, car ils causent de grands ravages dans les plantations. Ils ont beaucoup moins d'action sur les nains et les boutures.

Les boutures diverses devant servir de sujets pour greffer sont plantées aussitôt la mise en terre des Églantiers terminée. On veille en les sortant des jauges à les débarrasser des drageons qu'elles pourraient avoir. On rejette toutes celles qui sont noires du pied. Celles non munies de bourrelets sont bonnes quand même ; cependant, si on dispose d'une quantité suffisante de boutures avec bourrelet, il est préférable de mettre celles qui n'en ont pas en réserve pour l'année suivante.

Il va sans dire que l'on plante les Églantiers les plus grands en commençant, puis les demi-tiges, les nains et enfin les boutures, afin d'obtenir une plantation plus symétrique et d'un effet plus agréable à l'œil.

Aussitôt la plantation terminée, on donne un binage entre les rangs, de façon à ameublir la surface du sol, sans cependant déchausser les sujets plantés, ce qui revient à dire que ce premier binage doit être superficiel.

On donne ensuite plusieurs autres *façons* à la plantation, de manière à maintenir à la terre une fraîcheur constante, salutaire aux Rosiers. Outre ces piochages, les sujets doivent être, jusqu'à l'époque de la greffe, l'objet de soins constants.

On veille avec attention à ce qu'ils n'émettent pas de drageons souterrains et on coupe à leur point d'attache sur la souche ceux qui viendraient à paraître. On coupe également sur le corps des nains et des boutures de toutes sortes les branches qui se développeraient trop près du sol et qui gêneraient lors de la greffe, la pose rez de terre des écussons.

Quant aux hautes tiges et demi-tiges, on ne laisse croître sur eux que quatre ou cinq branches, *le plus*

près possible du sommet. Ces branches sont destinées à recevoir plus tard les écussons. Toutes les autres qui se développeraient sur le corps sont rigoureusement tranchées lorsqu'elles sont encore à l'état herbacé. Tant qu'un Églantier reste vert, il ne faut pas craindre de lui appliquer ce traitement; il n'y a aucun danger de le faire périr. En agissant ainsi, on forcera la sève à monter au sommet et à donner, à cet endroit, naissance aux rameaux devant recevoir les écussons.

Lorsque les tiges et demi-tiges sont enfin munis de chacun trois à cinq branches au sommet, il faut pincer, si besoin est, l'extrémité de celles qui, en prenant trop de développement, menaceraient d'accaparer la sève au détriment des autres. L'équilibre sera ainsi maintenu entre elles.

On supprimera les branches secondaires qui naissent sur celles réservées. Ces deuxièmes branches, appelées *entrefeuilles*, gênent, en effet, pour poser et surtout ligaturer les écussons. Les aiguillons pouvant gêner ces deux opérations seront également enlevés avant l'écussonnage.

En prenant les précautions et les soins indiqués ci-dessus, on se trouve, au moment de la greffe, en présence de sujets parfaitement préparés et sur lesquels on peut pratiquer rapidement la pose des écussons.

2° Pratique de la greffe en écusson

Greffer un Rosier en *écusson*, c'est introduire sous l'écorce d'un Rosier sauvage, nommé *sujet*, une plaque d'écorce munie d'un bourgeon appelée vulgairement *œil* et provenant de la variété à multiplier.

Cet œil est placé sous l'écorce du sujet, de façon que les deux *libers* coïncident, afin que la sève descendante unisse promptement la greffe au sujet. En attendant cette soudure par le *cambium*, l'écusson est provisoirement maintenu en place par une ligature de *laine*, de *laîche* ou de *raphia*.

La greffe en écusson tire son nom de la forme particulière de la plaque d'écorce portant l'œil et qui,



Fig. 22. — Œil ou écusson prêt à être posé et vu de face, mais sans son bout de pétiole.



Fig. 23. — Le même vu de côté et portant encore un bout de pétiole.



Fig. 24. — Incision faite dans l'écorce du sujet pour recevoir l'écusson.

ainsi taillée, a quelque ressemblance avec un *écu* d'armoirie.

La figure 22 représente un *œil* ou écusson prêt à être posé et vu de face.

Figure 23. — Le même, vu de côté et portant encore un fragment de pétiole qui en facilite la pose.

Figure 24. — Incision faite dans l'écorce du sujet pour y introduire l'écusson.

Figure 25. — Ecusson posé et ligaturé sur le corps d'un Églantier nain.

Figure 26. — Eglantier, à tige ou à demi-tige, greffé sur les branches.

Nous avons pensé que ces diverses figures mon-

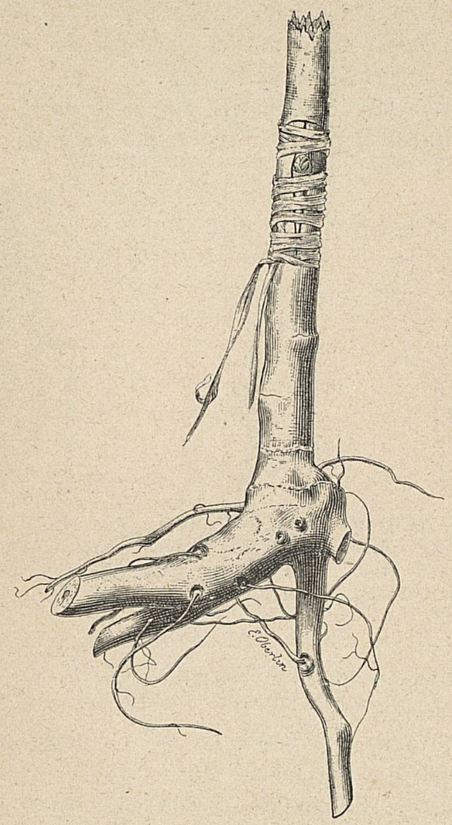


Fig. 25. — Écusson posé et ligaturé sur le corps d'un Eglantier nain.

treront mieux à l'amateur ce qu'est la greffe en écusson, que ne pourraient le faire les descriptions les plus longues de cette très simple opération.

La grande question pour bien réussir est de choisir pour opérer le moment où la sève des sujets

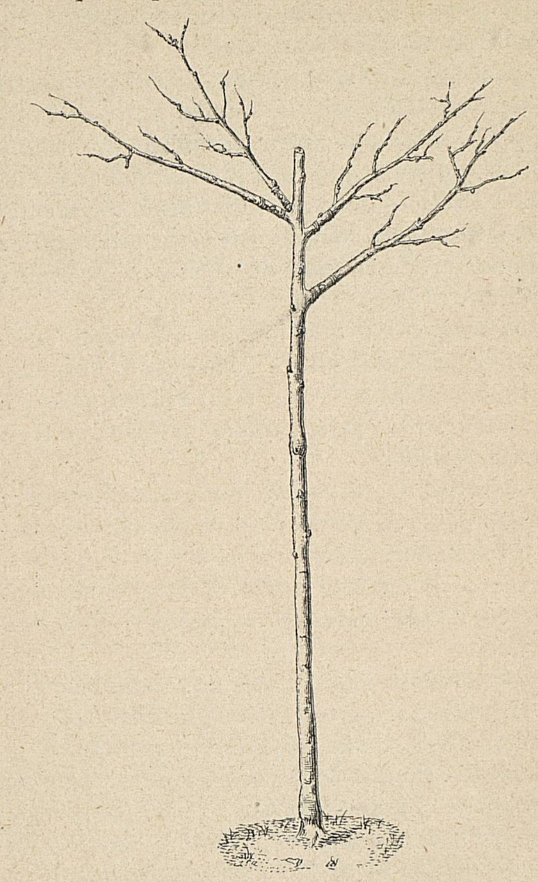


Fig. 26. — Églantier à tige ou à demi-tige greffé sur les branches.

est abondante et a acquis un degré de viscosité suffisant pour pouvoir effectuer rapidement la soudure

des *écussons*. Dans la Brie, c'est ordinairement de la première quinzaine de juillet à la fin d'août le moment le plus favorable, pour greffer par ce procédé les Églantiers de toutes sortes.

Les boutures de *La Grifferaie* et surtout de *polyantha* peuvent être souvent écussonnées jusqu'à fin septembre et quelquefois même jusqu'au 15 octobre. On doit se rappeler que la sève peut manquer tout à coup, à l'arrière-saison et sans raison apparente; il ne faut donc pas compter sur cette prolongation exceptionnelle et anormale de la saison de greffer en plein air.

Disons en passant que, lorsque des sujets quelconques manquent de sève à l'époque où, normalement, ils devraient en avoir, il est souvent possible de leur en *redonner* en leur appliquant deux ou trois binages successifs.

Il est une autre précaution importante à prendre pour bien réussir la greffe, c'est de choisir des écussons suffisamment *aoûtés*, c'est-à-dire bien mûrs. Les rameaux qui ont fleuri, présentent généralement les conditions de maturité nécessaires à un bon résultat.

Si on a des *yeux* à volonté, il est préférable de n'employer de chaque rameau *porte-écussons*, que les bourgeons situés sur la partie inférieure, qui est la plus mûre, soit environ les 2/3 ou les 3/4 des yeux *bien constitués*, en commençant par le bas. Cette règle n'a du reste rien d'absolu, et, l'amateur sera bientôt en état de choisir ses greffes avec discernement.

Ce qu'il faut aussi pour opérer vivement et sûrement c'est un bon greffoir. On doit l'acheter chez un coutelier spécial, car ceux de qualité ordinaire qu'on trouve dans le commerce, ne valent généralement

rien. Nous nous procurons les nôtres chez M. Gomy, coutelier à Brie-Comte-Robert. Ce spécialiste, placé dans un centre éminemment horticole, fabrique depuis de longues années des greffoirs irréprochables. On doit avoir aussi sur soi un cuir et une pierre à rasoir pour repasser le greffoir, qui doit toujours couper excessivement bien. Il ne faut s'en servir absolument que pour greffer, sous peine de le détériorer promptement.

On fait sur l'écorce du sujet à l'endroit choisi pour la pose de l'écusson, l'incision en T représentée par la figure 24, et on soulève légèrement l'écorce avec la spatule du greffoir. Prenant alors le rameau porte-écusson dans la main gauche, d'un coup de greffoir, tenu de la main droite, on lève l'écusson : on en rectifie la section qui doit être bien nette et on l'introduit dans la fente de l'écorce. On le pousse bien droit, et à fond, soit avec le pétiole, s'il en reste après, soit avec la pointe ou la spatule du greffoir, en prenant toutes les précautions voulues pour ne pas meurtrir ou couper l'œil.

Une fois l'écusson en place, on appuie doucement dessus, avec les deux pouces l'écorce soulevée par l'incision, et on ligature avec un brin de *laine*, de *laîche* ou de *raphia*.

Lorsqu'on a beaucoup à greffer, il est préférable d'avoir un aide chargé spécialement de cette dernière opération. On surveille alors sa manière de faire, afin de s'assurer que les yeux sont *entortillés* au fur et à mesure qu'on les pose, qu'ils sont suffisamment serrés pour être maintenus, mais qu'ils ne sont pas cependant meurtris par la ligature. Des numéros sont mis sur les rangs, à chaque changement de variété.

Il faut prendre garde que les rameaux *porte-écussons* ne soient pas fatigués de la sécheresse. Dans le but d'éviter l'action brûlante de l'air, on les enveloppe aussitôt coupés dans un linge mouillé où on les prend juste au moment de s'en servir pour la greffe.

On a fait à tort pendant longtemps une science de la manière de lever et de poser un écusson. Pour réussir une greffe, il fallait être à demi sorcier, et le nombre des *greffeurs* était extrêmement restreint, personne n'osant tenter cette simple opération, par crainte de ne pas réussir. D'abord, il était de notoriété publique qu'il fallait enlever une partie du bois qui reste dans l'intérieur de l'écusson, si on voulait que celui-ci se soudât; mais il fallait *n'enlever qu'une partie de ce bois* adhérant à l'écorce, la *fourchette*, comme on disait car en ôtant tout le bois on *éborgnait* l'œil, qui était, croyait-on, irrémédiablement perdu. Celui qui aurait posé un œil *sans le vider* ou après l'avoir *vidé complètement* aurait passé pour ne pas savoir greffer du tout. Il est encore d'usage de dire qu'une goutte d'eau tombant sur un écusson prêt à être posé l'empêche de se souder.

Nous pouvons affirmer de la façon la plus formelle qu'il est indifférent, au point de vue de la réussite, de poser un écusson sans être vidé, vidé à moitié, ou complètement débarrassé de la partie ligneuse interne.

Personnellement, nous vidons complètement l'œil, lorsque nous opérons avec des greffes à gros bois dur. L'écusson adhère alors mieux sur le sujet, et la greffe développée a moins de chances d'être décollée.

Lorsque nous greffons des thé, ou autres sortes à

petits rameaux maigres et peu aoûtés, nous laissons l'œil tel qu'il est enlevé par le coup de greffoir. Nous nous trouvons bien de cette méthode et dans un cas comme dans l'autre, nos greffes réussissent bien.

Quant à l'eau, sans prétendre qu'il faut exprès écussonner par la pluie, nous sommes à même de démontrer par des faits, que des écussons une fois levés peuvent être plongés quelques minutes dans l'eau, puis posés et réussir parfaitement.

Ceci dit pour fixer l'amateur sur ce sujet si souvent remis sur le tapis, examinons succinctement les diverses ligatures les plus employées pour *entortiller* les greffes en écusson.

LIGATURES. — Pendant assez longtemps, on s'est servi exclusivement d'une laine spéciale, qui se trouve encore assez facilement dans le commerce. Ce lien revenait cher, aussi on lui substitua bientôt la *laîche*, qui n'est point la feuille d'un *carex*, mais bien celle du *Sparganium erectum*, plante aquatique de la famille des Typhacées, qui croît assez communément dans les mares.

L'Iris des marais, *Iris pseudo-Acorus*, quoique moins bon, peut être employé au même usage.

On récolte ces feuilles vers septembre, et on les met sécher à l'ombre, pour les employer l'année d'après. C'est la partie inférieure des feuilles qui sert de lien, aussi, en les récoltant, doit-on les couper le plus près possible de la souche.

Le *raphia* ou fibre du Japon a détrôné aujourd'hui à peu près partout la laine et la laîche. Il constitue une ligature extrêmement solide, très facile à employer et d'un prix de revient fort peu élevé.

On trouve le *Raphia* chez tous les marchands de

graines ; il sert en outre à un grand nombre d'usages en horticulture.

La laîche, comme le raphia, doivent être employés *légèrement humides* pour ligaturer les greffes en écussons.

3° Soins a donner aux sujets greffés, pour faire développer les écussons dans de bonnes conditions

1. *Greffes à œil dormant.* — Une fois les écussons posés, les sujets sont abandonnés à eux-mêmes pendant trois semaines ou un mois. Après ce laps de temps, on examine les greffes une à une, pour voir celles qui sont mortes et procéder tout de suite à un nouvel écussonnage. Du premier coup d'œil, on voit si une greffe est vivante ou morte, d'abord à sa couleur, ensuite en touchant le pétiole qui reste presque toujours après l'écusson posé. S'il est sec et qu'il se détache facilement, l'œil est bon.

On profite de cet examen pour desserrer les ligatures qui commenceraient à s'incruster dans l'écorce, empêcheraient le développement de la base des branches et finiraient par *étrangler* l'écusson, si on n'y prenait garde.

Si l'écusson est parfaitement soudé, on peut enlever complètement la ligature au lieu de la desserrer simplement.

On évite de faire biner les sujets greffés en écusson à *œil dormant*, car en donnant une façon au sol, on redonne de la sève et on s'expose à faire développer les yeux immédiatement. Il faut éviter ce développement anticipé, car les écussons qui poussent avant l'hiver sont généralement peu aoûtés au

moment des gelées et ils sont souvent détruits par celles-ci, pour peu qu'elles soient de quelque intensité.

Il faut également, et pour le même motif, se garder de couper des branches sur les sujets greffés avant l'arrêt complet de la végétation. C'est à ce moment seulement, ordinairement en novembre-décembre, qu'on procède à l'ébroussage des sujets et au cachage des variétés sensibles au froid.

L'*ébroussage* des hautes tiges et demi-tiges se fait en coupant au sécateur, à 3 centimètres des écussons, toutes les branches greffées ; on coupe ras sur le corps celles qui n'ont pas reçu d'œil.

On peut profiter de cette occasion pour enlever toutes les ligatures qui pourraient être encore en place. Certains praticiens les laissent jusqu'au printemps sur les yeux, prétendant qu'elles les garantissent des rigueurs de l'hiver. Il faut en tout cas couper celles qui serrent trop les écussons.

Les branches coupées et tombées sur le sol sont tirées hors des rangs au moyen d'un râteau.

On préserve des atteintes de la gelée les variétés sensibles greffées sur tige, en plaçant sur chaque écusson une petite motte de terre argileuse et humide, qui s'y colle facilement. Elle tombe d'elle-même au printemps. On peut encore employer un capuchon de paille pour le même usage. Le cache-œil Scipion, composé d'un petit rectangle de molesquine de 4 centimètres sur 3, garni de ouate et attaché sur chaque écusson, donne d'assez bons résultats.

Tous ces procédés de cachage sont assez aléatoires, et nous devons avouer que le moyen certain et peu coûteux de préserver les greffes des gelées rigoureuses est encore à trouver.

Pour les sujets greffés rez terre, l'*ébroussage* se fait en coupant toutes les branches ras sur le corps. On enlève avec une fourche celles coupées sur les Eglantiers nains. Il ne faut pas ici se servir d'un râteau, car en traînant ces branches on s'exposerait à détériorer les yeux placés rez terre.

Quant aux rameaux enlevés par l'*ébroussage* sur les *De la Grifferaie*, *Manettii*, *polyantha*, etc., ils servent, comme nous l'avons dit, à faire de nouvelles boutures ; ils sont pour cela ramassés à la main.

Les Rosiers greffés rez terre, sensibles à la gelée, en sont préservés en ramenant tout simplement, avec une pioche, un peu de terre sur les yeux.

L'hiver terminé et lorsque les fortes gelées ne sont plus à craindre, on décache tous les Rosiers greffés, *tiges*, *demi-tiges* et *nains*. On donne une bonne façon au terrain, avec la pioche, et on profite de ce piochage pour trancher ras sur chaque souche les drageons souterrains qui auraient pu y naître à l'automne et qu'on n'aurait pas coupés à cette époque, pour ne pas porter la sève dans les écussons.

On fixe sur le corps de chaque Eglantier tige et demi-tige, avec du Jonc : dit d'Espagne (*Lygeum Spartum* et *Stipa tenacissima*), un tuteur de 50 cent. de longueur environ, après lequel on attachera les greffes, pour ne pas qu'elles soient brisées par le vent, lorsquelles seront développées. Ces tuteurs sont généralement faits, dans les pépinières, avec le corps des Eglantiers morts dans les plantations de l'année précédente.

Les greffes posées rez terre sur les Eglantiers nains

ou sur boutures sont attachées après la partie hors de terre de ces sujets.

Celles placées sur le *collet de semis d'Eglantiers*, de *R. laxa* ou de *polyantha* reçoivent un tuteur enfoncé dans le sol et sont attachées après.

Ces tuteurs sont le plus souvent en bois d'Acacia, qui pourrit le moins en terre; on peut de plus, en goudronner la pointe et la partie inférieure, pour la faire durer plus longtemps.

Il faut surveiller constamment les carrés de greffes en végétation et procéder à de nombreux *ébourgeonnages*, c'est-à-dire enlever toutes les branches et tous les drageons qui se développeraient sur les sujets, pour *ne laisser croître absolument que les greffes*.

Lorsque celles-ci ont acquis un certain développement, on les *pince*, en coupant avec l'ongle l'extrémité herbacée, pour forcer la greffe à se ramifier. Pour obtenir des Rosiers plus forts, on pourrait supprimer aussitôt formés tous les boutons à fleur.

Les Rosiers obtenus par les procédés ci-dessus sont excellents et fort beaux, si le sol est un peu favorable à la culture de ces plantes.

2. *Greffes à œil poussant.* — L'opération, comme pose d'écussons de la greffe à œil poussant, est absolument la même que pour la greffe à œil dormant, mais elle diffère de celle-ci, d'abord par l'époque à laquelle on la pratique, car elle doit se faire aussitôt qu'on a du bois assez mûr pour opérer avec chance de succès. De plus, dans la greffe dite à *œil poussant*, on *fait développer les écussons aussitôt qu'ils sont soudés*, au lieu de les laisser passer l'hiver à l'*état latent*.

Donc, quinze jours ou trois semaines après la

pose des yeux, *si ceux-ci sont bien soudés*, on commence à *pincer* un peu l'extrémité des branches du sujet pour *refouler* la sève. On raccourcit ensuite ces branches jusqu'à quelques centimètres des écussons posés, par 4 ou 5 coupes successives, faites à quelques jours d'intervalle.

La sève se porte dans les écussons qui se mettent à croître aussitôt. Il faut alors *délainer*, c'est-à-dire couper les ligatures par un coup de greffoir, donné du côté de la branche opposé à l'œil, et faire des binages pour activer la végétation. On met des tuteurs et on pince les greffes comme nous l'avons vu pour la greffe à *œil dormant*.

Les Rosiers se trouvent ainsi formés dès la première année, mais ils sont le plus souvent chétifs, malingres et résistent mal aux hivers rigoureux.

Ce procédé est très défectueux et nous n'engageons pas l'amateur à y recourir, dans le nord de la France du moins.

Quelques personnes ont la mauvaise habitude de pincer l'extrémité des rameaux du sujet au moment de la pose des écussons, prétendant porter la sève dans ceux-ci; c'est une grosse erreur. Par ce procédé, contraire à toutes les lois de la physiologie végétale, on arrête net la circulation de la sève, et comme le *cambium* qui doit opérer la soudure est surtout entraîné dans la sève descendante, on risque tout simplement de causer la perte des écussons en arrêtant le courant de cette sève.

Ce n'est que lorsque l'écusson est soudé, c'est-à-dire *au moins quinze jours après sa pose*, qu'on doit seulement commencer à pincer le sujet, dans la greffe à œil poussant.

3. *Greffe en écusson en serre.* — La greffe en écusson peut être pratiquée en serre l'hiver, sur des sujets en pots, afin de multiplier des Rosiers rares ou nouveaux.

On empote, un an d'avance et dans des godets de 10 ou 11 cent. de diamètre les sujets, semis d'Eglantier, de *polyantha* (ceux-ci entrent très facilement en végétation) des boutures de *La Grifferaie* ou même de petits Eglantiers des bois. On emploie un compost riche pour cet empotage ; on met les godets en planches dehors, un paillis par-dessus, et on les laisse passer la belle saison ainsi, en donnant des arrosages quand il est besoin. A l'automne, on place les sujets empotés sous les bâches de la serre ou dans des châssis chauds, pour les faire entrer en végétation.

Lorsqu'ils sont en sève, on les écussonne comme s'ils étaient dehors. On les place alors sur les bâches pour qu'ils aient de la lumière. Une fois les écussons soudés, on commence à raccourcir petit à petit les branches, pour faire développer les écussons, comme nous l'avons indiqué à la greffe à *œil poussant*. On met des tuteurs s'il y a lieu et on ébourgeonne selon les besoins.

Les Rosiers ainsi obtenus sont peu résistants et périssent facilement lorsqu'on les plante dehors au printemps. Ils seraient peut-être plus rustiques si, au lieu de faire développer les écussons aussitôt soudés, on les passait alors à une température assez basse pour arrêter la végétation, sous châssis froid, par exemple. L'œil resterait ainsi quelques semaines à l'état latent et croîtrait avec plus de vigueur lorsqu'on le soumettrait de nouveau à la température plus élevée d'une serre à multiplication, ou qu'on le

placerait simplement en pleine terre dehors, la belle saison venue.

II. — DE LA GREFFE EN FENTE SUR COLLET ET TRONÇONS DE RACINES SOUS CHASSIS, ET DE DIVERSES GREFFES ANALOGUES.

On peut pratiquer cette greffe depuis le 15 octobre jusqu'en mars ; mais il faut bien se rappeler que si celle faite à l'automne donne de très bons résultats, celle du printemps n'en fournit que de bien médiocres.

Le moyen de multiplication que nous indiquons permet aux personnes qui ne possèdent pas de serre, de greffer, dès la *réception*, les nouveautés ou les Rosiers qu'elles achètent l'hiver, et d'avoir par suite leurs jeunes greffes en fleurs au moment où, par les procédés ordinaires de greffe à œil poussant en pleine terre, l'écusson serait à peine posé.

De plus, les plantes obtenues comme nous l'indiquons *sont excellentes*, alors que celles provenant des greffes à *œil poussant* sont presque toujours très défectueuses comme rusticité.

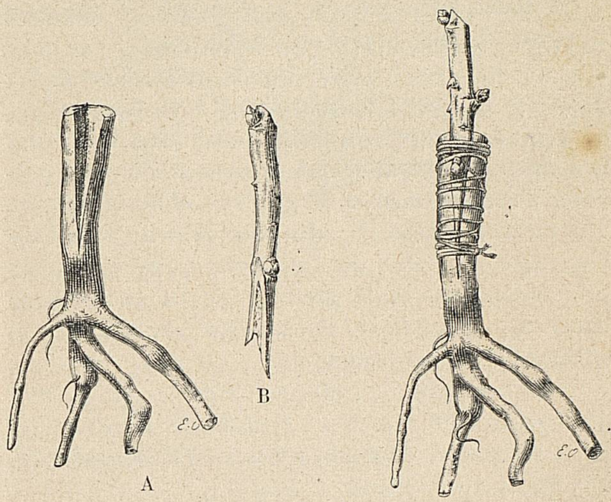
La greffe d'hiver sur collet ou tronçon de racine a encore l'immense avantage de permettre à l'horticulteur de faire greffer par la neige et la gelée, s'il a eu simplement la précaution de faire rentrer à l'abri du froid, par le beau temps et d'enfouir dans du sable humide, les racines et les greffons destinés à pratiquer l'opération.

Les sujets les plus employés sont des semis d'Églantier et de *R. polyantha* type.

Les racines du *R. polyantha* sont divisées à la

serpette par tronçons de 8 à 10 cent. de longueur, possédant tous, si possible, quelques radicelles à la partie inférieure et une place d'écorce lisse à la partie supérieure, pour placer le greffon.

Lorsqu'on emploie des semis d'Eglantier, il est préférable, de ne poser qu'un greffon sur le collet, car en fractionnant les racines on n'obtient pas



Greffe sur collet de racines.

Fig. 27.— A, Tronçon de racine ou jeune Eglantier habillé et prêt à recevoir le greffon. — B, Greffon taillé et prêt à être posé.

Fig. 28. — Greffon mis en place et ligaturé ; la greffe est terminée.

toujours de bien bons résultats. Ces racines ou fragments de racines doivent avoir de 0,08 à 0,20 millim. de diamètre au sommet.

On place devant soi, sur une table, une cinquantaine de racines et autant de greffons *à deux yeux*, en bois bien aoûté, de la variété à multiplier.

La figure 27 représente en A, un jeune Eglantier habillé et fendu sur le côté pour recevoir le greffon, et en B, celui-ci taillé en double biseau, prêt à être posé.

On pratique ainsi la greffe en demi-fente ou fente ordinaire, *en introduisant* le greffon dans la fente et en ligaturant avec du gros fil à coudre les sacs.

La figure 28 montre le greffon mis en place et ligaturé ; la greffe est ainsi terminée.

Il ne faut pas oublier que la partie interne des deux écorces (celle de la racine et celle du greffon), doit *coïncider parfaitement*. C'est pour arriver plus facilement à ce résultat que nous conseillons de préparer d'avance environ 50 greffons et 50 racines, ce qui permet d'assortir plus rapidement l'un avec l'autre, c'est-à-dire de les prendre de grosseurs proportionnées. Si le greffon est un peu courbe dans sa partie taillée, il est placé sur une racine affectant la même forme, etc.

Il est très utile de couvrir toutes les plaies avec du mastic à greffer. Nous employons personnellement le mastic, dont nous donnons la composition à la fin de ce chapitre.

Il faut prendre les précautions nécessaires pour que les racines et les greffons ne soient pas atteints de la sécheresse. Au fur et à mesure que les greffes sont enduites de mastic on les place, pour ce motif, dans du sable humide.

Chaque soir, *s'il ne gèle pas*, les greffes faites dans la journée sont mises sous châssis à *peine tiède et bien clos*. Elles sont plantées dans du sable humide, à raison de 500 environ par châssis de 1 m. 35 de côté. Le dernier œil du greffon doit seul être laissé hors du sable.

Il faut priver ces greffes *complètement d'air* jusqu'à ce qu'elles *soient bien soudées*. On donne alors de l'air peu à peu et de plus en plus, pour arriver à enlever complètement les châssis huit jours avant la mise en pleine terre, qui a lieu en mai.

Il ne faut jamais laisser pénétrer la gelée sous les châssis de multiplications. On entoure donc les coffres avec des réchauds et au besoin on les couvre avec de bons paillassons. On donne le plus de lumière possible, mais on évite les rayons de soleil trop ardents. On évite également une trop grande humidité dans les coffres, car les greffes pourriraient. On n'arrose donc que s'il y a nécessité absolue.

Les soins et les procédés employés pour la mise en pleine terre sont absolument les mêmes que pour les boutures, c'est pourquoi nous renvoyons le lecteur à cet article, afin de ne pas nous répéter ici. (Voir chapitre *Mise en pleine terre des boutures*, p. 112.)

AUTRES GREFFES ANALOGUES FAITES EN SERRE

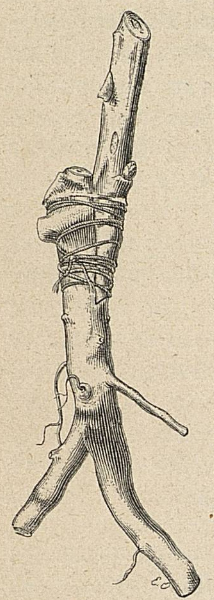
GREFFES FORCÉES

Les greffes faites sur racines ou tronçons de racines peuvent être placées en serre au lieu d'être mises sous châssis; elles s'y développent plus vite. Si on greffait des variétés nouvelles ou rares on pourrait les mettre en godets aussitôt faites; elles auraient moins à souffrir de la transplantation.

On peut employer comme sujet, des boutures de *La Grifferaie* ou autres *en pots* et pratiquer sur elles, comme du reste sur les racines, des greffes autres que la greffe en fente.

C'est ainsi que nous employons la *greffe en placage* (fig. 29), *la greffe à l'anglaise*, *la greffe en placage à double entaille*, *etc.*, que nous nous dispenserons de décrire ici parce qu'elles n'offrent qu'un intérêt secondaire pour les amateurs et qu'elles sont bien connues des praticiens.

Si les sujets en pots reçoivent une chaleur suffisante pour faire développer immédiatement les greffes qu'on leur confie, ce mode de multiplication prend le nom de *greffe forcée*.


Fig. 29.
Greffe en placage.

La greffe est dite *herbacée* lorsque les greffons ne sont pas encore lignifiés.

Les Rosiers produits par ces deux derniers procédés résistent mal à la pleine terre; nous leur préférons, pour obtenir des plantes rustiques, la vulgaire greffe sur racines.

GREFFE EN FENTE EN PLEIN AIR

On employait anciennement ce procédé pour *regreffer* à nouveau, au printemps, les Eglantiers n'ayant pas *repris* à la greffe en écusson l'année précédente. On fendait complètement en deux, au printemps, sur 3 à 4 cent. de longueur le sommet des Églantiers tige et on y plaçait deux greffons, un de chaque côté, la partie interne des écorces *coïncidant parfaitement*. Pour les nains, on ne mettait qu'un greffon. On ligatu-

rait avec du gros fil et on enduisait de mastic. Les plantes ainsi obtenues n'étaient pas d'une grande longévité ; de plus, les greffes se décollaient assez facilement. On attachait celles-ci à des tuteurs aussitôt développées et on les *pinçait* pour les faire ramifier.

A notre connaissance, ce mode de multiplication est fort peu employé aujourd'hui.

Voici la composition des mastics que nous employons pour nos diverses greffes :

I — MASTIC A CHAUD, POUR GREFFER EN L'AIR

Poix ordinaire.	500 grammes.	
Cire d'Abeilles	50 —	environ.
Suif de chandelle. . . .	40 —	environ.
Résine	50 —	environ.

II. — MASTIC POUR GREFFER EN TERRE

Cette seconde formule donne un mastic plus fusible, qui fondrait au grand soleil, mais qui a l'avantage de pouvoir s'employer moins chaud que le précédent :

Poix ordinaire.	500 grammes.	
Cire d'Abeilles	60 —	environ.
Suif de chandelle. . . .	80 —	environ.
Résine.	25 —	environ.

On doit veiller avec soin à ne jamais employer le mastic assez chaud pour qu'il puisse brûler les greffes. Il faut toujours pouvoir l'endurer sans brûlure sur la peau lorsqu'on s'en sert pour enduire les plaies. Il ne faut pas faire fondre la préparation sur un feu trop vif, qui pourrait la brûler.

Pour les amateurs ne greffant qu'un petit nombre de Rosiers, il est plus simple d'employer du mastic à froid, tel que celui de Lhomme-Lefort, qu'on se procure facilement dans le commerce. Ce mastic sert aussi dans les jardins pour toutes sortes de greffes et pour couvrir les plaies résultant de la suppression de grosses branches. Il s'étend facilement à l'aide d'une spatule de bois.

DE LA FÉCONDATION ARTIFICIELLE

La fécondation artificielle est appelée à transformer le règne végétal.

COCHET-COCHET.

Considérations générales.

Les plantes, comme les animaux, sont doués d'organes spéciaux destinés à la reproduction de l'espèce. C'est la fleur, chez les végétaux, qui renferme ces organes reproducteurs.

Une fleur complète, la rose par exemple, *dont nous nous occuperons exclusivement ici*, se compose de quatre verticilles : 1° le *calice*, généralement de couleur verte, formé de cinq pièces [1], nommées *sépales ;* 2° la *corolle* ou partie brillante de la fleur, composée de cinq feuilles modifiées et colorées, nommées *pétales ;* 3° les *étamines* ou *organes mâles*, dont l'ensemble constitue l'*androcée ;* 4° les *carpelles* ou *organes femelles*, dont la réunion forme le *pistil* ou *gynécée*.

[1] Le *Rosa sericea* n'a, par exception, que quatres sépales et quatre pétales ; c'est le seul Rosier qui soit à fleurs tétramères.

Nous avons pris comme exemple la rose à corolles simples. Chez toutes les fleurs complètes, on retrouve dans le même ordre les quatre verticilles ; mais le nombre des pièces qui les composent varient avec les familles, les genres et les espèces.

Les *étamines* se composent chacune d'un *filet* et d'une *anthère*, qui contient le *pollen* ou poussière fécondante. L'organe femelle comprend : les *ovaires* qui, fécondés, deviendront les graines ; les *stigmates*, qui reçoivent le *pollen*.

La figure 30 représente une rose simple, coupée

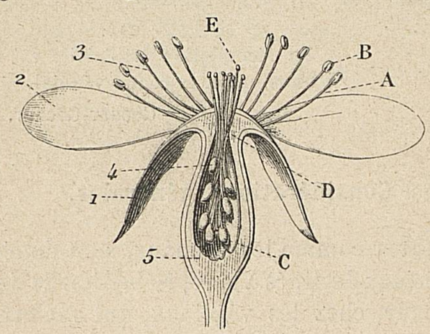


Fig. 30. — Rose simple coupée longitudinalement pour laisser voir tous ses organes.

longitudinalement pour laisser voir les divers organes qui la composent. Ce sont :

1° Les *sépales du calice ;*

2° Les *pétales composant la corolle ;*

3° Les *étamines* (A, *filet*, B, *anthère*) ;

4° Le *pistil* ou organe femelle (C, *ovaires*, D, *style*, E *stigmates*) ;

5° Le *réceptacle contenant les ovaires.*

La rose est dite hermaphrodite parce qu'elle renferme les organes mâles et femelles. Par opposition, on nomme : fleurs unisexuées, celles dont les organes mâles et les organes femelles sont placés séparément, dans des fleurs distinctes (telles sont les fleurs des Cucurbitacées, du Noisetier, etc.).

Rôles et missions des différents organes précités.

Le *calice* n'a d'autre but que de garantir la fleur lorsqu'elle est encore close.

La *corolle* protège les organes mâles et femelles contre les agents destructeurs et elle *facilite la chute du pollen sur les stigmates*. Peut-être aussi attire-t-elle, par ses brillantes couleurs, les insectes qui butinent de fleur en fleur, et portent sur leurs ailes et leur corps la poussière fécondante d'une fleur sur une autre, créant ainsi, inconscients messagers d'amour, des *hybrides* et des *métis* dans leurs courses vagabondes.

Les *étamines*, portent sur leur filet les anthères qui contiennent le *pollen*. Leur présence et leur forme sont faciles à constater dans toutes les roses simples, à l'aide d'une loupe.

Chaque grain de pollen renferme une substance granuleuse, semi-liquide, dite souvent *fovilla*, et qui joue le rôle actif dans la fécondation des *ovules*.

L'organe femelle reçoit sur les *stigmates* cette poussière fécondante ; la *fovilla* descend par l'intermédiaire du style jusqu'aux ovules, où elle pénètre dans le *sac embryonnaire* par l'ouverture du *nucelle*.

Comment s'opère la fécondation.

Nous n'avons à nous occuper ici que du Rosier : prenons donc la rose comme exemple. Choisissons la fleur à corolle simple d'une espèce quelconque, dont l'organe mâle n'a pas encore été transformé en pétales, par l'œuvre de l'homme. Examinons cette

fleur, par une belle matinée, au moment où elle vient de s'épanouir.

Les pétales déployés laissent voir les *anthères* complètement fermées ; les *stigmates* secs ou peu humides paraissent à l'état de repos. Bientôt, sous l'influence de la chaleur et des rayons solaires, la *déhiscence* c'est-à-dire l'ouverture des *anthères* se produit, la poussière fécondante apparaît sous forme d'une masse pollinique encore trop humide pour permettre aux grains de pollen qui la composent de quitter les *loges* qui les renferment. La vie semble alors se manifester dans l'organe femelle : le stigmate se couvre d'une liqueur visqueuse, souvent légèrement acide [1].

Encore quelques instants et l'anthère ouverte laisse tomber quelques grains de *pollen* sur le stigmate, alors apte à les recevoir.

Plongé dans la liqueur du stigmate, le grain de pollen se gonfle, sa membrane s'allonge sur un point, forme *hernie*, puis se déchire et laisse échapper la *fovilla* qui pénètre dans le tissu du stigmate, est entraînée dans le style et jusque dans l'ovule. C'est alors que se passe l'acte même de la fécondation, dont les détails aujourd'hui bien connus sont cependant beaucoup trop complexes pour trouver place ici.

Chacun sait aujourd'hui, contrairement à ce que beaucoup d'auteurs ont avancé jadis, que le *grain de pollen entier* n'est pas entraîné dans l'*ovule*. Sa membrane vide reste sur le stigmate, où il est facile de la retrouver après la fécondation.

Nous n'entrerons pas ici, à cause de notre cadre

[1] Nous avons remarqué que chez certaines fleurs cette liqueur rougit légèrement le papier de tournesol.

restreint, dans de longs détails scientifiques sur l'hybridation; nous n'examinerons succinctement que le côté pratique de l'opération.

D'après ce qui précède, le lecteur a déjà deviné en quoi consiste la fécondation artificielle; le voici :

1° Enlever les étamines d'une rose, choisie comme *mère*, avant la déhiscence des anthères.

2° Apporter le pollen d'une autre rose, prise comme *père*, afin de mélanger les deux éléments.

Des instruments nécessaires pour pratiquer l'opération.

L'opérateur doit avoir sur lui différents instruments. Personnellement, nous avons réuni dans une trousse : une paire de petits ciseaux, une pince d'horloger très fine, quelques tubes de verre soudés à la lampe par un bout et destinés à contenir le pollen, une demi-douzaine de petits pinceaux bien doux et de différentes grosseurs, quelques très petites boîtes de carton destinées à recevoir provisoirement le pollen et à l'y laisser sécher un peu ; une fiole minuscule contenant quelques gouttes d'eau pure ou légèrement miellée, un canif, quelques aiguilles, enfin une forte loupe et un de ces microscopes simples, dits *microscopes horticoles*, d'une valeur de 2 ou 3 francs, d'un grossissement très faible, mais pouvant cependant rendre de grands services à l'amateur pour l'étude sommaire des grains de pollen.

1° Castration de la fleur ou enlèvement des étamines

L'enlèvement des étamines de la fleur à hybrider doit toujours être pratiqué *avant la déhiscence des*

anthères. On coupe les filets avec les ciseaux, en tenant si possible la rose dans une position inclinée, afin que, pour plus de sûreté, les anthères, même encore closes, ne touchent pas le stigmate.

Si toutes les anthères ne tombent pas facilement, on enlève avec les pinces celles qui pourraient rester dans l'intérieur de la rose.

Dans la presque totalité des cas, la déhiscence des anthères ne se produit qu'après l'*épanouissement complet de la fleur*, mais, dans certaines roses, elle a lieu alors que la corolle n'est pas encore ouverte[1]. Il ne faut pas craindre dans ce cas particulier, d'ouvrir *mécaniquement* la rose et de pratiquer la castration comme nous venons de l'indiquer, mais alors avant l'*anthèse*. Si quelques grains de pollen étaient aperçus, avec la loupe, sur le stigmate ou dans son voisinage, on les enlèverait avec une aiguille ou un pinceau légèrement humide.

On peut couper les pétales s'ils gênent l'opération, et, tant que l'organe femelle n'est pas blessé, la fécondation peut parfaitement avoir lieu.

2° Apport du pollen de la rose choisie comme père

La castration se pratique le matin, à la première heure, mais l'apport du pollen se fait seulement lorsque le stigmate est recouvert de l'enduit visqueux, déjà mentionné. Lorsque cette liqueur fait défaut

[1] Nous avons déjà signalé ce cas, avec manière d'y remédier dans la deuxième édition du *Calendrier du Rosiériste*, traité complet de la culture du Rosier pendant les douze mois de l'année, par le rosomane P.-Ph. Petit-coq de Corbehard. Nombreuses récompenses. Cochet-Cochet, horticulteur, seul propriétaire et vendeur à Coubert (Seine-et-Marne). Prix : 1 fr. 15 franco.

dans une variété sur laquelle l'hybridation réussit difficilement, on y supplée en touchant le stigmate, au moment de l'apport du pollen, avec un pinceau chargé d'un quart de goutte d'eau légèrement miellée. Le pollen est appliqué aussitôt.

L'apport du pollen peut se faire tout simplement en touchant les stigmates au moment voulu, avec les anthères ouvertes de la rose *père*. On peut encore charger de grains de pollen un pinceau, en le passant sur les organes mâles de cette dernière rose et en toucher ensuite le stigmate. Personnellement, et c'est plus expéditif, nous coupons avec les petits ciseaux les anthères des roses choisies comme pères, le matin et avant leur *déhiscence*. Nous les conservons 24 heures dans des petites boîtes en carton portant chacune le nom de la variété.

Au bout de ce temps, pollen et anthères ont perdu leur excès d'humidité ; nous les enfermons alors dans nos petits tubes de verre, moins encombrant à transporter que les boîtes, si petites soient-elles.

A l'aide d'un pinceau, nous prenons du pollen au fond de ces tubes, au moment d'opérer un croisement. C'est beaucoup plus expéditif.

Le pollen *ayant perdu son excès d'eau* peut se conserver (étant tenu au sec et dans un tube bien bouché) pendant plusieurs jours ; nous avons obtenu des croisements avec du pollen récolté depuis huit jours. On peut même, paraît-il, le conserver beaucoup plus longtemps. On peut tirer profit de cette propriété, lorsqu'il s'agit de croiser deux variétés ne fleurissant pas exactement en même temps.

Nous ne voyons guère la nécessité de couvrir d'une gaze la rose hybridée. Nous avons en effet la conviction, qu'une fois l'application du pollen faite,

la fleur n'est plus apte à en recevoir de nouveau. Cette précaution peut donc être négligée *pour les roses*, sans inconvénient. *Il n'en serait pas de même pour les fleurs unisexuées, dont nous n'avons pas du reste à nous occuper ici.*

Terminons en rappelant encore à l'amateur qu'il peut obtenir facilement, par la fécondation artificielle, des variétés nouvelles et méritantes, et citons comme conclusion ce passage de l'inimitable ouvrage de Lecoq, sur la *Fécondation des végétaux :*

« Quelque restreint que soit un parterre, quelque exigu que puisse être le coin de terre dont un amateur peut disposer, que d'expériences utiles et d'essais curieux à tenter, et que de jouissances à obtenir, quand, par une fécondation artificielle, il aura doté son jardin, ses amis, son pays même d'une *création* nouvelle, qui devra le jour à ses soins, à son intelligence. Que de plaisirs surtout pour celui qui, s'occupant de plantes de collection, verra naître presque à son gré, des nuances nouvelles, des coloris imprévus ; qui verra les corolles grandir ou les pétales se multiplier à l'infini. . . . .

. . . .

« Chacun peut agir dans sa sphère, dans son coin, se taire s'il ne réussit pas, *ce qui est rare*, et s'enorgueillir, à juste titre, si un gain remarquable est venu couronner ses efforts. »

CHOIX DE VARIÉTÉS HORTICOLES

Il n'est pas d'autre genre de plantes dont les variétés, nées dans les jardins, soient aussi nombreuses que les roses; c'est au nombre de plusieurs milliers qu'elles s'élèvent aujourd'hui, sans compter celles, sans doute non moins nombreuses, que nos aïeux possédaient et dont on ne retrouve plus que les citations dans les vieux livres et quelques rares exemplaires dans les anciens jardins.

Cette multiplicité extraordinaire de variétés s'explique du reste bien naturellement, tant par la culture séculaire des Rosiers que par la diversité des espèces types et aussi par l'importance des cultures dont ils ont toujours fait l'objet. Actuellement encore, les roses nouvelles sortent chaque année plus nombreuses que jamais des mains de leurs habiles semeurs. Toutes sont certainement très belles, mais malheureusement pas toujours suffisamment distinctes de certaines de leurs aînées ; du reste, que peut-on espérer de plus d'un genre ayant atteint une perfection horticole aussi grande que celle des Rosiers ? Néanmoins, on ne peut s'empêcher de reconnaître que l'amélioration des variétés se poursuit encore, lentement peut-être, mais d'une

façon continue. Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à regarder une dizaine d'années derrière soi ; le progrès apparaît alors d'une façon bien évidente.

Depuis bien longtemps les roses sont groupées, d'après leur origine et leurs affinités botaniques, en sections assez naturelles et aujourd'hui admises presque par tous les rosiéristes et amateurs. C'est en suivant cette classification que nous allons donner un choix des plus belles variétés, étendu peut-être comme nombre total, mais restreint en réalité en comparaison des milliers de roses connues.

On y remarquera beaucoup de variétés déjà anciennes, mais devenues classiques par leur perfection de forme, de coloris ou à cause de quelque autre mérite. Ce sont elles qui forment le fond des collections d'amateurs, c'est par elles aussi qu'il faut commencer à les former. Du reste, nous donnerons à la fin de ces listes quelques choix restreints pour les amateurs débutants et ceux ne possédant que de petits jardins.

Les premières des sections suivantes renferment les variétés les plus nombreuses et les plus importantes au point de vue horticole, car c'est toujours dans ces sections qu'on choisit la plupart des Rosiers devant former le fond d'une collection. Les Hybrides remontants sont très recherchés, grâce à leur perfection de forme, la richesse et la variété de leur coloris, ainsi que leur vigueur et leur rusticité relatives.

Les Thé, Hybrides de Thé et Noisette sont non moins estimés que les précédents pour leur abondante floraison et surtout pour leurs coloris excessivement délicats et particuliers, dans lesquels la note jaune est toujours présente et domine plus ou

moins. Cependant, ils sont bien moins rustiques que les précédents et demandent à être, sinon hivernés en orangerie, dans des bâches, etc., du moins soigneusement protégés sur place pendant les grands froids. Ils se prêtent facilement à la culture en pots et leurs rameaux souvent longs et flexueux en font d'excellentes plantes grimpantes.

Enfin, les autres sections nous fournissent des variétés éminemment rustiques, telles que les Centfeuilles, les Provins, qu'on néglige un peu trop, parce qu'elles ne sont pas remontantes, mais qui présentent néanmoins, chez les Centfeuilles et les Provins surtout, une grande perfection de forme; ce ne serait peut-être pas aller trop loin que de donner ces dernières comme types de la rose parfaite.

Dans les dernières sections, nous trouvons des espèces très sarmenteuses et rustiques, comme le sont les Rosiers d'Ayrshire, R. Boursault et les *R. Sempervirens*, ou frileuses comme le sont les Rosiers de Banks.

Rosiers du Bengale et de Chine.

(*Rosa semperflorens et chinensis.*)

(Très remontants.)

Cramoisi supérieur (*R. chinensis*), fl. rouge cramoisi très vif.

Cramoisi supérieur grimpant, fl. rouge cramoisi vif; rameaux allongés, sarmenteux.

Ducher, fl. blanc pur, moyenne et pleine, extra.

Le Vésuve, fl. rouge foncé passant au pourpre; c'est le plus foncé.

Madame Laurette de Messimy, fl. rose de Chine à fond cuivré ; grande et très florifère.

Madame Jean Sisley, fl. blanc mat, nuancé rose à l'extérieur.

Ordinaire, fl. rose, double, très jolie.

Sanguin ou *Sanglant* (*R. chinensis*), fl. rose variant jusqu'au rouge.

Viridiflora, fl. entièrement vert de feuille, parfois strié de rouge, petite et double ; curiosité végétale.

Rosiers du Bengale pompon ou Rosiers de Miss Lawrence.

(*Rosa indica minima*, var.)

Bijou, fl. rose clair, très petite.

Blanc, fl. presque blanche.

De Chartres, fl. rose ; très petite et presque double.

Gloire des Lawrenceana, fl. cramoisi ; pleine et petite.

La Désirée, fl. rose vif.

Rosiers à odeur Thé ou indiens.

(*Rosa indica fragrans*, var.)

Les variétés de cette section, de même que celles des Hybrides remontants, sont si nombreuses et si belles que le choix en est très embarrassant ; même en n'admettant que les plus méritantes, ce choix devient, en dehors des variétés classiques, en quelque sorte personnel. On fera donc bien de ne pas s'en tenir exclusivement à ces listes, qui ne doivent être

considérées que comme des indications générales. Toutes ces variétés étant vigoureuses, florifères et remontantes, nous ne donnerons donc pas d'indication spéciale à ce sujet.

Adam, fl. rose chair pâle, grosse et bien double.

Anna Olivier, fl. rose carné à revers des pétales plus foncé ; très double et bien faite.

Baronne Henriette de Lœw, fl. pleine, rose tendre nuancé jaune, à revers rose vif.

Beauté de l'Europe, fl. jaune foncé à l'intérieur et cuivré à l'extérieur ; très belle.

Beauté inconstante, fl. rouge capucine, à reflets carmin nuancé jaune ; très vigoureuse.

Belle Lyonnaise, fl. jaune pâle ; grande et bien double ; semis très distinct de la *Gloire de Dijon*.

Carmen, fl. jaune carné passant au paille, à pétales frisés ; rameaux sarmenteux.

Catherine Mermet, fl. rose carné tendre ; grande et très belle.

Charles de Legrady, fl. grande, pleine, rouge carminé, à bords argentés.

Comtesse de Panisse, fl. rouge aurore à reflets violacés.

Devoniensis, fl. blanc crème, grande et pleine.

Devoniensis Climbing, fl. blanc jaunâtre ; rameaux sarmenteux.

Docteur Grill, fl. rouge cuivré à reflet aurore ; très grande et belle.

Duchesse d'Edimbourg, fl. rouge cramoisi foncé ; grande et bien double.

Ernest Metz, rose carminé à centre vif ; bouton allongé ; grande et pleine.

Etoile de Lyon, fl. jaune soufre à centre vif, très pleine et bien faite ; extra.

Gaston Chandon, fl. rose tendre nuancé et à centre jaune cuivré ; rameaux sarmenteux ; issu de la *Gloire de Dijon*.

Gloire de Dijon, fl. beau jaune saumoné clair ; très grande, bien pleine et s'ouvrant bien, rameaux sarmenteux ; très répandue.

Goubault, fl. rose vif, à centre aurore.

Homère, fl. rose vif, à centre carné, parfois tacheté de pourpre.

Honourable Edith Gifford, fl. blanc carné, à centre jaunâtre et saumoné, très grande et superbe en boutons ; vigoureux ; extra.

Innocente Pirola, fl. blanc crème ou parfois rosé, très large et bien pleine ; très beaux boutons allongés.

Jean Ducher, fl. jaune saumoné, nuancé pêche ; globuleuse.

Jean Pernet, fl. jaune clair, grande et pleine.

Léon XIII, fl. blanc nuancé jaune paille ; grande et bien faite. Extra.

Louis Richard, fl. rose cuivré à centre rouge ; grande et bien faite.

Luciole, fl. rose de Chine vif, à fond jaune cuivré ; grande et pleine ; très belle.

Madame Barthélemy Levet, fl. beau jaune canari ; sarmenteuse.

Madame Bérard, fl. jaune saumoné clair à revers des pétales chair ; grande et pleine ; très florifère et remontante ; un des meilleurs Rosiers sarmenteux.

Madame Camille, fl. rose saumoné tendre ; grande et bien faite.

Madame Charles, fl. jaune soufre, à centre saumoné ; grande et pleine.

Madame Chauvry, fl. jaune nankin nuancé rose cuivré.

Madame Creux, fl. rose saumoné à reflets bronzés ; pétales extérieurs blanc rosé ; bien ouverte ; sarmenteuse.

Madame Emélie Dupuis, fl. jaune cuivré et saumoné ; grande et bien faite.

Madame Eugène Verdier, fl. jaune chamois foncé ; forme parfaite mais très délicate ; extra.

Madame de Watteville, fl. rose tendre et saumoné, à bords rose vif ; teinte remarquable.

Madame Falcot, fl. jaune nankin clair, pas très double ; belle surtout en bouton, très florifère, tardivement surtout ; cultivé dans le Midi pour l'exportation.

Madame Hippolyte Jamain, fl. blanc à centre jaune et teinté de rose tendre.

Madame Hoste, fl. blanc jaunâtre, à fond jaune pâle, à larges pétales imbriqués ; grande et bien faite ; très florifère.

Madame la Duchesse d'Auerstaëdt, fl. jaune vif à centre nankin, imbriquée ; rameaux sarmenteux.

Madame Lambard, fl. rouge vif, pâlissant à l'automne.

Madame Margottin, fl. jaune citron foncé, à bords blancs ; pleine et globuleuse.

Madame Mélanie Villermoz, fl. blanche à centre jaunâtre ; grande et pleine.

Madame Pierre Guillot, fl. orange cuivré, bordé et liséré de carmin ; très odorante.

Madame Philémon Cochet, fl. grande et pleine, rose clair, parfois tachetée de blanc à l'extérieur, à fond nuancé pâle et à reflets saumonés.

Madame Scipion Cochet, rose pâle à fond jaune clair, centre canari, abricoté purpurin.

Madame Sadi Carnot, fl. blanche et saumonée à l'intérieur ; boutons allongés ; sarmenteuse.

Mademoiselle Francisca Krügger, fl. rouge cuivré nuancé rose et jaune.

Mademoiselle Marie Van Houtte, fl. blanc jaunâtre, bordé rose vif ; extra.

Maman Cochet, fl. rose carné lavé de carmin clair mêlé de nankin ; très grande, pleine et odorante ; extra.

Maréchal Niel, fl. jaune vif pur ; très grande, pleine et bien faite ; un des plus beaux Thé sarmenteux ; très répandu.

Marie Ducher, fl. rose chair, grande et bien faite.

Marie Guillot, fl. blanc nuancé jaune rosé ; grande et imbriquée.

Marquise de Vivens, fl. carmin vif, nuancé rose de Chine et paille ; demi-pleine.

Monsieur Furtado, fl. jaune soufre clair

Niphetos, fl. blanc pur, à larges pétales ; extra.

Paul Nabonnand, fl. rose hortensia ; grande et très pleine.

Papa Gontier, fl. rose vif, à centre ombré de jaune ; grande et demi-pleine, très belle.

Perfection de Montplaisir, fl. jaune canari ; forme parfaite.

Perle des jardins, fl. jaune paille, grande et pleine ; extra.

Perle de Lyon, fl. jaune foncé, parfois abricoté ; très grande et pleine,

Princesse Béatrice, fl. jaune d'or, à bords des pétales rose tendre et luisant.

Reine Marie-Henriette (Syn. Gloire de Dijon à fleur

rouge), fl. rouge cerise foncé et chaud, grande et pleine; très sarmenteuse et exceptionnellement vigoureuse; magnifique variété.

Reine Nathalie de Serbie, fl. rose incarnat tendre sur fond crème et nuancé jaune.

Safrano (Syn. Rose de Nice), fl. jaune nankin pâle, semi-pleine, à boutons pointus, cuivrés extérieurement, magnifique en boutons à peine épanouis ; floraison très tardive ; beaucoup cultivée dans le Midi pour l'exportation et vendue aux Halles sous le nom erroné de *Mme Falcot.*

Rubens, fl. blanc lavé rose tendre ; globuleuse.

Secrétaire Noé, fl. rouge très vif, à fond jaune; pleine et bombée.

Shirley Hibberd, fl. jaune nankin et chamois.

Socrate, fl. rose tendre, à centre abricoté.

Sombreuil, fl. jaune citron très pâle, presque blanc.

Souvenir de Madame J. Métral, fl. rouge cerise vif, nuancé cramoisi, sarmenteuse.

Souvenir de Gabrielle Drevet, fl. blanc saumoné à centre rose vif; excellente variété.

Souvenir d'un ami (Syn. Queen Victoria), fl. rose tendre, grande, pleine et bien faite.

Souvenir de Paul Neyron, fl. blanche, délicatement bordée de rose tendre ; très pleine.

Souvenir de Thérèse Levet, fl. rouge ponceau nuancé, grande, pleine et bien faite.

Sunset, fl. jaune orange foncé ; variation de *Perle des jardins.*

The Bride, fl. blanc pur, grande, pleine et globuleuse; variation de *Catherine Mermet.*

Vicomtesse de Cazes, fl. jaune à centre cuivré, moyenne et distincte.

Waban, fl. rouge carmin nuancé plus pâle et à centre clair ; issue de *Catherine Mermet*.

Ye Primrose Dame, fl. jaune primevère à centre abricot.

Rosiers hybrides de Thé.

(Très remontants.)

Camoëns, fl. rose de Chine à fond rose, souvent rayée de blanc ; moyenne et pleine.

Cheshunt hybride, fl. rouge cerise carminé, grande ; rameaux sarmenteux.

Danemark, fl. rose clair, plus foncé à l'extérieur ; pleine et globuleuse.

Gloire Lyonnaise, fl. jaune chrome très pâle, bordé de blanc pur ; très belle.

Grace Darling, fl. rose pêche nuancé.

Honourable George Bancroft, fl. cramoisi vif, ombré de pourpre.

Lady Mary Fitz William, fl. rose carné tendre ; très grande et globuleuse.

La Fraîcheur, fl. blanc rosé et rose vif au centre ; ouverte en coupe à l'épanouissement ; bouton allongé.

La France, fl. rose tendre et satiné à l'intérieur, plus foncé à l'extérieur ; grande, bien faite et très odorante ; extra.

La France de 89, fl. rouge vif, grande, pleine et en forme de *Centfeuilles ;* extra.

Madame Joseph Bonnaire, fl. rose de Chine vif, à revers argenté ; extra.

Madame Joseph Desbois, fl. blanc carminé, à centre saumoné.

Madame Caroline Testout, fl. rose clair satiné,

à centre plus vif, en forme de *Centfeuilles*, très pleine ; extra. Issue de *La France*.

Mademoiselle Augustine Guinoisseau (Syn. La France à fleurs blanches), fl. blanc légèrement carné, forme de *La France*, dont elle est issue ; vigoureuse et florifère ; extra.

Mademoiselle Germaine Caillot, fl. rose clair à centre nuancé de jaune ; très grande et pleine, à boutons allongés.

Vicomtesse Folkestone, fl. rose clair passant au saumoné, à grands pétales ; odorante.

William Francis Bennett, fl. d'un beau rouge cramoisi vif, à bouton allongé.

Waltham Climber, fl. rouge clair ou foncé en forme de *Niphetos ;* très sarmenteux. (Il en existe trois nuances qu'on désigne sous des numéros.)

Rosiers Noisette.

(*Rosa Noisettiana*, var.)

(Remontants.)

Aimé Vibert, fl. blanches, petites, réunies en gros corymbes terminaux.

Bouquet d'or, fl. jaune à centre un peu cuivré.

Céline Forestier, fl. jaune brillant, plus foncé au centre ; pleine et bien faite.

Chromatella (Syn. Cloth of Gold), fl. jaune chrome ; grande et pleine.

Claire Carnot, fl jaune vif liséré blanc.

Desprez, fl. jaune cuivré ou aurore, moyenne.

Joseph Bernacchi, fl. blanc jaunâtre foncé au centre ; boutons allongés ; sarmenteux.

Lamarque (Syn. Thé Maréchal), fl. blanc jaunâtre pâle ; grande et belle.

L'Idéale, fl. jaune nuancé rouge et doré; demi-pleine; coloris très distinct, sarmenteux; délicate.

Madame Pierre Cochet, fl. jaune d'or passant au jaunâtre, cuivré à l'intérieur ; boutons allongés, pleine; sarmenteuse; amélioration de *William Allen Richardson*.

Mademoiselle Adelina Viviand Morel, fl. abricoté nuancé canari, passant au jaune paille éclairé d'incarnat ; odorante.

Ophyrie, fl. jaune abricot cuivré.

Rève d'or, fl. jaune foncé ; parfois cuivré, très sarmenteuse.

Reine Olga de Wurtemberg, fl. rouge éclatant ; demi-pleine, sarmenteuse.

Solfatare, fl. jaune soufre vif ; sarmenteuse.

Triomphe de la Duchère, fl. rose tendre, grande et pleine.

Triomphe des Noisettes, fl. rose très vif ; grande et presque pleine.

Unique jaune, fl. jaune cuivré nuancé vermillon.

William Allen Richardson, fl. jaune orange foncé ; moyenne et peu double, mais d'un coloris très distinct, sarmenteuse.

Rosiers hybrides de Noisette.

(Très remontants.)

Baronne de Meynard, fl. blanc pur ; pleine et bien faite.

Boule de neige, fl. blanc pur ; moyenne et pleine.

Coquette des blanches, fl. blanc pur, moyenne, très florifère.

Madame Alfred Carrière, fl. blanc carné à fond saumoné ; très belle ; sarmenteuse.

Madame Alfred de Rougemont, fl. blanc nuancé rose et liséré carmin.

Madame Fany de Forest, fl. blanc saumoné passant au rose.

Madame Olga Marix, fl. blanc carné, moyenne et bien faite.

Mademoiselle Anne Marie Cote, fl. blanc pur ou parfois nuancé ; moyenne et bien faite.

Perle des blanches, blanc pur ; fl. moyenne et pleine.

Rosiers de l'Ile-Bourbon.

(*Rosa borboniana*, var.)

(Remontants.)

Bardou Job, fl. d'un beau rouge écarlate, à fond noirâtre ; coloris curieux. Vendu comme thé. Issu de la *Gloire des Rosomanes*.

Baron J.-B. Gonella, fl. rose clair à centre argenté.

Baronne de Noirmont, fl. d'un beau rose vif.

Comtesse de Barbentane, fl. blanc carné, en coupe.

Hermosa, fl. rose tendre, moyenne et pleine.

Kronprinzessin Victoria, fl. jaune soufre et blanc de lait à l'extérieur.

Lewson Gower (Syn. Souvenir de la Malmaison à fleurs roses), fl. rose foncé ; grande et pleine.

Madame Ernest Calvat, fl. rose Chine plus ou moins vif, grande et très pleine ; sarmenteuse.

Madame Isaac Pereire, fl. rose carminé, pleine, grande et bien faite.

Madame Pierre Oger, fl. blanc crémeux et jaspé, bordé de rose tendre ; extra.

Marie Paré, fl. saumon à centre vif.

Mistress Bosanquet, fl. blanc carné ; moyenne et pleine ; extra.

Petit Œillet flamand, fl. rose vif panaché blanc pur.

Paxton, pleine, carminé rose nuancé feu.

Philémon Cochet, fl. rose vif et foncé ; perfection de *Madame Isaac Pereire ;* extra.

Reine Victoria, fl. rose vif ; moyenne et de forme parfaite.

Réveil, fl. rouge cerise nuancé violet.

Robusta, fl. rouge purpurin vif et velouté ; moyenne pleine et en corymbes.

Révérend H. Dombrain, fl. carmin brillant ; grande et pleine.

Souvenir de la Malmaison, fl. blanc légèrement carné, bien pleine, grande, s'épanouissant en large coupe ; fleurit bien à l'automne ; magnifique variété très répandue.

Souvenir de Nemours, fl. rose frais et vif.

Souvenir de Victor Landeau, fl. rouge vif nuancé carmin, pleine et s'ouvrant en coupe.

Victor Emmanuel, fl. rouge pourpre, moyenne et pleine.

Rosiers hybrides remontants.

Abel Carrière, fl. rouge cramoisi nuancé pourpre et noirâtre, grande et bien faite ; extra.

Alfred Colomb, fl. rouge feu ; grande et pleine.

Anna de Diesbach, fl. rose carminé vif, très grande.

Auguste Rigotard, fl. rouge cerise à reflets blancs.

Baron Nathaniel de Rothschild, fl. rouge cramoisi vif ; extra.

Baronne A. de Rothschild, fl. rose tendre infusé de blanc ; grande et très belle, mais inodore ; rameaux très forts ; extra.

Baronne Prévost, fl. d'un beau rose ; extra.

Camille Bernardin, fl. rouge vif ; grande et pleine.

Captain Christy, fl. blanc carné à centre plus foncé ; grande, pleine et bien ouverte ; magnifique variété très cultivée.

Captain Christy grimpant, fl. de mêmes couleur et forme, mais à rameaux sarmenteux.

Comte d'Eu (Hyb. de Bengale), fl. rouge cramoisi vif ; cultivé dans le Midi pour l'exportation.

Catherine Soupert, fl. liséré et ombré rose ; grande et pleine.

Centifolia rosea, fl. de couleur et forme de la rose *Centfeuilles* et remontante.

Charles Duval, fl. rouge écarlate ; moyenne et globuleuse.

Charles Margottin, fl. rouge carmin ; grande et pleine.

Clara Cochet, fl. rose clair, à centre plus vif.

Comte Adrien de Germiny, fl. beau rose vif et brillant, imbriquée et bien faite.

Comte Horace de Choiseul, fl. rouge écarlate, velouté très foncé ; extra.

Comtesse de Choiseul, fl. rouge cerise vif ; très belle.

Comtesse de Mailly Nesle, fl. rose clair.

Comtesse de Paris, fl. rose frais et vif, grande ; remontante et florifère ; extra.

Comtesse d'Oxford, fl. carmin vif, ombré pourpre, très grande et belle ; extra.

De La Reine, fl. rose satiné ou glacé lilacé, grande, pleine, également en forme de *Centfeuilles;* se force beaucoup.

Directeur Alphand, fl. pourpre noirâtre foncé, éclairé rouge vif.

Deuil du Colonel d'Enfert, fl. pourpre noir velouté.

Docteur Andry, fl. rouge carmin foncé et vif.

Duc de Montpensier, fl. rouge nuancé cramoisi et brun.



Fig. 31. — Rose de la Reine.

Duc de Wellington, fl. rouge vif ombré plus foncé.

Duchesse de Cambacérès, fl. beau rose frais ; grande et très bien faite.

Duchesse de Morny, fl. rose tendre à revers des pétales argentés.

Duchesse d'Orléans, fl. rose hortensia nuancé.

Duhamel Dumonceau, fl. rouge vif et brillant.

Duke of Edinburgh, fl. rouge cramoisi vif nuancé carmin.

Dupuy Jamain, fl. rouge cerise, belle surtout à l'automne.

Eclair, fl. rouge feu vif ; extra.

Edouard Morren, fl. rose carminé tendre.

Elie Morel, fl. rose lilacé blanchâtre.

Ella Gordon, fl. rouge cerise.

Eugène Appert, fl. rouge cramoisi vif.

Empereur du Maroc, fl. rouge pourpre nuancé et très foncé.

Emperor, fl. moyenne, très foncée, presque noire.

Eugène Furst, fl. cramoisi velouté, nuancé pourpre, pleine et bombée, très remontante ; extra.

Ferdinand Chaffolte, fl. rouge brillant en coupe ; bonne variété à corbeilles.

Fischer-Holmes, fl. rouge écarlate brillant.

Gabriel Tournier, fl. rose foncé ; grande et pleine.

Géant des Batailles, fl. rouge feu éclatant, ancienne variété vigoureuse et rustique, mais prenant très facilement le blanc.

Général Appert, fl. pourpre noirâtre et velouté.

Général Jacqueminot, fl. rouge cramoisi brillant et velouté ; globuleuse, très odorante ; variété très remontante et beaucoup cultivée.

Georges Moreau, fl. rouge très vif nuancé vermillon, grande et globuleuse ; extra.

Gloire de Ducher, fl. rouge pourpre ardoisé.

Gloire de Margottin, fl. rouge cerise brillant ; presque pleine.

Her Majesty, fl. rose tendre, très grande pleine et d'une grande beauté, mais fleurissant peu ; ressemble à la *Baronne A. de Rothschild*, mais beaucoup plus ample.

Hippolyte Jamain, fl. rose vif ombré cramoisi.

Horace Vernet, fl. pourpre velouté et nuancé cramoisi, à larges pétales ; très florifère.

James Bougault, fl. grande, légèrement rosée, passant au blanc.

Jean Liabaud, fl. cramoisi foncé nuancé carmin et pourpre noirâtre ; extra.

John Hopper, fl. rose brillant à centre carmin.

Jules Margottin, fl. rouge cerise vif, grande et bien imbriquée ; une des roses se forçant le mieux.

La Rosière (Syn. Prince Camille de Rohan), fl. rouge amarante cramoisie sur les bords

Le Khédive, fl. cramoisi ombré pourpre.

Léa Levêque, fl. rose tendre frais à revers argenté ; moyenne, globuleuse.

L'Etincelante, fl. rouge écarlate très vif ; demi-pleine.

Louis Van Houtte (Lacharme), fl. écarlate et amarante, ombré de violacé ; extra.

Madame Angèle Dispott, fl. rouge pourpre à reflets écarlates.

Madame Bœgner, fl. pleine, rouge vif, à centre velouté.

Madame Boll, fl. d'un beau rose vif, très pleine et bien faite ; une des plus parfumées.

Madame Charles Truffaut, fl. rose pâle satiné et liséré argenté.

Madame Eugène Verdier, fl. rose vif satiné et nuancé, à larges pétales.

Madame Eugénie Frémy, fl. rose frais et vif, pleine et très belle.

Madame Gabrielle Luizet, fl. rose satiné; très belle; se force bien.

Madame Lacharme, fl. blanche à centre parfois rosé; se force bien.

Madame Scipion Cochet, fl. rose cerise vif, liséré blanc; grande et très pleine.

Madame Victor Verdier, fl. rouge cerise brillant; grande et en coupe.

Magna Charta, fl. rose vif suffusé de carmin.

Mademoiselle Thérèse Levet, fl. rose cerise vif, grande et pleine.

Mademoiselle Eugénie Verdier, fl. rose clair et vif, à reflets blancs.

Mademoiselle Marie Perrin, fl. grandes, doubles, d'un beau rose tendre argenté.

Maréchal Canrobert, fl. rouge cerise nuancé carmin et pourpre.

Maréchal Vaillant, fl rouge pourpre vif; grande et bien faite.

Marie Baumann, fl. rouge foncé et brillant.

Maurice L. de Vilmorin, fl. rouge clair nuancé ponceau et brun; pleine et bien faite.

Merveille de Lyon, fl. d'un beau blanc très légèrement lavé de rose, en forme de la *Baronne A. de Rothschild;* extra, mais peu florifère.

Mistress John Laing, fl. rose très tendre.

Miller Hayes, fl. rouge cramoisi à centre très vif.

Monsieur Boncenne, fl. pourpre noir velouté; grande et pleine; une des roses les plus foncées.

Monsieur de Morand, fl. rouge cerise vif nuancé bleuâtre, en forme de Camélia, très belle et s'épanouissant bien.

Monsieur Hoste, fl. pleine, rouge cramoisi velouté.

Paul Neyron, fl. d'un beau rose foncé; excessivement grande et pleine, mesurant jusqu'à 15 cent. de diamètre; rameaux longs et très forts; se prête bien au forçage et très utile pour la fleur à couper; extra.

Pie IX, fl. rouge cramoisi foncé, nuancé de violet.

Pierre Notting, fl. rouge foncé et noirâtre, teintée de pourpre.

Président Thiers, fl. très beau rouge feu.

Pride of Waltham, fl. rose clair ombré rose brillant; grande et pleine, à larges pétales.

Prince A. de Wagram, fl. rouge cramoisi foncé; extra.

Princesse de Béarn, fl. rouge ponceau noirâtre éclairé vermillon; extra.

Princesse Béatrice, fl. rose vif; grande, pleine et globuleuse.

Princesse Louise, fl. blanc carné; moyenne, pleine et bien faite.

Reynold Hole, fl. marron foncé, suffusé d'écarlate; bien distincte.

Roger Lambelin, fl. pourpre velouté foncé et vif, à pétales dentelés et finement marginés de blanc, ce qui lui donne l'aspect d'un œillet ; belle et curieuse rose.

Sénateur Vaisse, fl. rouge éclatant superbe.

Silver Queen, fl. rose argenté à centre plus vif; grande pleine et en coupe; très belle.

Souvenir d'Alphonse Lavallée, fl. rouge grenat foncé.

Souvenir de Charles Montault, fl. rouge feu éclatant ; très pleine.

Souvenir de la reine d'Angleterre, fl. d'un beau rose vif; grande et pleine; extra.

Souvenir de Victoire Landeau, fl. rouge foncé nuancé de cramoisi velouté.

Souvenir de Victor Hugo, fl. rose satiné très vif; grande et globuleuse.

Souvenir de Victor Verdier, fl. rose vif nuancé carmin.

Souvenir du Rosiériste Gonod, fl. rouge cerise, veiné de rose, grande et pleine; convient pour le forçage.

Star of Waltham, fl. rouge cramoisi foncé nuancé de pourpre.

Sultan of Zanzibar, fl. marron noirâtre bordé d'écarlate; belle variété foncée.

Suzanne-Marie Rodocanachi, fl. rose tendre, nuancé et liséré de blanc d'argent; très belle.

Ulrich Brunner fils, fl. rouge cerise; grande, semi-pleine à bouton un peu pointu; se force beaucoup et des plus utiles pour la fleur à couper, splendide rose.

Triomphe de l'Exposition, fl. rouge cramoisi, grande, pleine et bien faite.

Victor Verdier, fl. rose vif nuancé de cramoisi; grande et pleine.

Rosiers multiflores.

(*Rosa multiflora*.)

Sarmenteux, à fleurs en corymbes, non remontants.

De la Grifferaie, fl. rouge pourpre carminé; très sarmenteux.

Laure Davoust, fl. rose carné vif, très petite.

Ornement des bosquets, fl. rouge tendre; moyenne.

Tricolore, fl. rose lilacé à bords liséré de blanc et dentelés.

Rosiers polyantha.

(*Rosa multiflora*, var.)

Nains, buissonnants, remontants, à fleurs en corymbes, très convenables pour bordures et corbeilles

Anne Marie de Montravel, fl. blanc pur, petite.

Cécile Brunner, fl. rose vif à fond jaunâtre, rose sur les bords, petites et nombreuses.

*Clotilde Soupper*t, fl. blanc à centre rose nuancé rouge, en forme de Reine-Marguerite, très florifère, extra.

Georges Pernet, fl. rose très vif, nuancé jaune et passant au rose, petite.

Gloire des polyantha, fl. rose vif, à fond blanc et rayé de rouge; petite.

Marie Pavié, fl. blanc carné et rosé au centre; très petites.

Mignonnette, fl. rose tendre passant au blanc rosé; très petite.

Miniature, fl. blanc rosé, devenant presque blanc pur; très petite.

Ma Pâquerette, fl. blanc pur; très double et très petite.

Perle d'or, fl. jaune nankin à centre orange; moyenne.

Multiflore nain remontant, varié. — Sous ce nom, s'est beaucoup répandu dans les jardins depuis l'an dernier surtout, une race de petits Rosiers hybrides, d'origine lyonnaise et sans doute horticole, dont le principal mérite réside dans l'aptitude curieuse et même exceptionnelle qu'ont ces plantes de se reproduire très facilement de semis et surtout de commencer à fleurir moins de trois mois après le semis. Elles donnent des petites roses simples ou doubles

en proportions à peu près égales, dont les coloris varient du blanc au rouge et qui, d'abord solitaires sur les jeunes pieds, deviennent réunies en bouquets



Fig. 32. — Rosier multiflore nain remontant.

et se succèdent pendant toute la belle saison. A la deuxième année, l'arbuste prend la forme d'un petit buisson haut d'environ 50 centimètres, comme le montre la figure ci-contre.

Rosiers Centfeuilles ou de Provence.

(*Rosa centifolia*, var.)

A feuilles bullées où à *feuilles de Laitue* (R. centifolia bullata), fl. roses, doubles et feuilles bullées.

Centfeuilles ancien, fl. roses doubles, très bien faites.

Cristata, fl. rose à bords pâles; grande, pleine, superbe; calice pourvu de crêtes.

Unique blanc, fl. blanc pur; grande et pleine.

Unique panaché, fl. à fond blanc rosé, panaché de rose vif; grande et pleine.

Vierge de Cléry, fl. blanc pur, grande et pleine, réunies par huit-dix en corymbes.

Rosiers Centfeuilles Pompons.

(*Rosa centifolia pomponia*, var.)

De Bourgogne ou *de Mai*, fl. rose tendre; pleine, petite.

De Bourgogne blanc, fl. blanche à centre rosé; petite et pleine.

De Meaux ou *Pompon*, fl. lilas rosé; très petite.

Rosiers mousseux.

(*Rosa centifolia muscosa*, var.)

Non remontants.

Baron de Wassenaër, fl. rouge lilacé vif; moyenne et pleine.

Blanche Moreau, fl. blanc pur, bien faite et très moussue.

Centifolia muscosa alba, fl. blanc pur parfois panaché de rose vif, très belle.

Comtesse de Murinais, fl. blanche, grande, demi-pleine.

Crimson globe, fl. rouge carmin foncé, pleine, globuleuse, à calice bien moussu.

Gloire des Mousseux, fl. rose carné, grande et pleine.

Œillet panaché, fl. blanc carné, panaché de rose vif.

Ordinaire ou *Ancien*, fl. grande, pleine, d'un beau rose vif; forme parfaite.

Reine Blanche, fl. blanc pur, moyenne et pleine.

Remontants.

Deuil de Paul Fontaine, fl. pourpre foncé ombré feu.

Eugénie Guinoisseau, fl. rouge cerise passant au violacé.

Madame Edouard Ory, fl. rose carminé vif; moyenne et pleine.

Madame Platz, fl. rose vif, moyenne et s'ouvrant bien.

Mousseline, fl. blanc rosé, moyenne et pleine.

Salet, fl. rose vif passant au rose pâle.

Rosiers de Provins.

(*Rosa gallica*, var.)

Belle des jardins, fl. rouge purpurin et violacé vif, strié blanc pur.

Commandant Beaurepaire (Syn. Panachée d'Angers), fl. rose vif, panachée pourpre, violet et blanc; parfois remontant.

La Rubanée, fl. violet, panaché blanc.

Napoléon, fl. rose foncé ombré pourpre.

Perle des panachées, fl. panachée de lilas; moyenne et pleine.

Petit Saint-François, arbuste nain, fl. rouges très petites. (R. parvifolia).

Président Dutailly (remontant), fl. cramoisi à reflets carmins et à centre nuancé amarante violacé.

Tricolore de Flandres, fl. blanc strié et panaché de rouge et de violet.

Rosiers de Damas.

(*Rosa damascena*, var.)

Botzaris, fl. blanc pur, moyenne et pleine.

Madame Hardy, fl. blanche, grande, pleine et superbe.

Madame Zoutmann, fl. blanc crème ombré rose, grande et pleine.

Marie de Saint-Jean, fl. blanc pur, moyenne, pleine et bien faite.

Œillet parfait, fl. blanc rosé, striée de cramoisi; très pleine.

Rosiers de Portland ou perpétuels.

(*Rosa portlandica*, var.)

Célina Dubos, fl. blanc rosé, moyenne et pleine.

Julie Krudner, fl. rose chair, moyenne et pleine.

Madame Knorr, fl. rose tendre, grande et pleine.

Rose du Roi, fl. rouge vif, grande et pleine.

Rosiers hybrides de Bourbon, de Chine, de polyantha, etc.

Bennett Seedling, blanc à reflet légèrement jaunâtre.

Charles Lawson (Hyb. Bourbon), fl. rouge cramoisi clair, devenant plus foncé; non remontant.

Chénédollé (Hyb. Bourbon), fl. rouge cerise vif.

Daniel Lacombe, fl. jaune chamois passant au

blanc; disposées en corymbes; port du *Turner's Crimson Rambler*.

Docteur Reymond, fl. rouge cramoisi passant au rose violacé.

Jeanne Ferron, fl. à centre rose satiné et à bords incarnat.

Malton, fl. rouge, carmin vif; sarmenteux, excessivement vigoureux.

Madame Plantier (Hyb. Bourbon), fl. blanc pur, moyenne et pleine.

Madame Allégatière, fl. d'un beau rose vif, de forme parfaite, remontant.

Mademoiselle Bertha Ludi, fl. blanc pur, puis légèrement carnée, grande et bien faite; buissonnante, très florifère et remontante.

Max Singer, fl. rouge vif passant au rose clair; sarmenteux.

Turner's Crimson Rambler (Cramoisi grimpant de Turner; *Hyb. de polyantha*), fl. rouge cramoisi très vif, moyennes, semi-pleines, en corymbes nombreux; sarmenteux et rustique mais non remontant.

Zéphyrine Drouhin (Hyb. Bourbon), fl. rouge cramoisi brillant.

Rosiers microphylles.

(*Rosa microphylla*, var.)

Ma Surprise, fl. d'un beau rose, en coupe.

Pourpre ancien, fl. rouge, souvent striée au centre, pleine.

Triomphe de la Guillotière, fl. rose clair, nuancé de blanc; grande et pleine.

Rosiers rugueux ou du Japon.

(*Rosa rugosa*, var.)

Alba, fl. blanc simple.

Blanc double de Coubert (R. Kamtschatca), fl. blanc pur, grande semi-double, odorante; remontant, extra; c'est la rose la plus blanche que l'on connaisse.

Comte d'Eprémesnil, fl. rouge violacé, semi-double.

Madame Charles-Frédéric Worth (hybride), fl. rouge carminé, grande et bien faite.

Madame Georges Bruant (hybride), fl. blanc pur, semi-double, très odorante; très remontant, fleurit jusqu'aux gelées; extra.

Regeliana (R. Taïcoun), fl. grande, rouge violet évêque.

Rubra, fl. rouge violacé, simple.

Souvenir de Christophe Cochet, fl. grande, rose carné vif; extra.

Souvenir de Pierre Leperdrieux, fl. rouge vineux vif, vigoureuse et très florifère.

Rosiers jaunes.

(*Rosa lutea*, var.)

Austrian Copper, fl. cuivré, rouge simple.

Austrian Yellow, fl. jaune, simple.

Bicolor, fl. simple, jaune à onglet, velouté noir.

Capucine (*R. punicea*), fl. simple, rouge orangé clair sur la face supérieure des pétales et jaunes sur l'inférieure.

Harrisonii, fl. jaune d'or.

Jaune ancien (*R. sulfurea*), fl. grande pleine, d'un beau jaune d'or.

Persian Yellow, fl. d'un beau jaune d'or, moyenne, semi-double, en forme de Centfeuilles.

Rosiers Pimprenelles.

(*Rosa pimpinellifolia*, var.)

Souvenir de Henry Claye, fl. rose, moyenne et pleine.

Stanwel, fl. blanc carné, grande et pleine.

Rosier à feuilles de Ronce.

(*Rosa setigera*, var.)

Beauté des prairies, fl. rose violacé, moyenne et pleine.

Belle de Baltimore, fl. blanc carné, moyenne et pleine.

Mill's Beauty, fl. rouge vif.

Rosiers d'Ayrshire.

(*Rosa arvensis capreolata*, var.)

A fleurs pleines, blanc, à centre carné tendre.

Dundee Rambler, blanc teinté de rose.

Ruga, carné pâle, semi-double et très odorante.

Splendens ou *à odeur de Myrrhe*, fl. blanc carné, grosse.

William's Evergreen, fl. blanc crème, moyenne.

Rosiers Boursault.

(*Rosa alpina*, var.)

Amadis ou *Cramoisi*, fl. rouge cramoisi foncé, grande et semi-double.

Calypso, fl. rouge, moyenne.

Gracilis, rouge rosé vif.

Madame Sancy de Parabère, fl. rose clair, semi-pleine, très odorante; belle variété inerme, très florifère et précoce.

Rosea corymbosa, rose très clair, moyenne et pleine.

Variétés vigoureuses et sarmenteuses.

Rosiers de Macartney.

(*Rosa bracteata*, var.)

Alba odorata, fl. blanc jaunâtre, grande et pleine; rameaux sarmenteux.

Maria Leonida, fl. blanc très légèrement rose, grande, semi-pleine, boutons pointus; se cultive en sujets nains, pour la vente en pots sur les marchés.

Rosiers toujours verts.

(*Rosa sempervirens.*)

Elegans, fl. rose chair, moyenne et pleine.

Félicité-Perpétue, fl. blanc crème, moyenne en bouquets très nombreux; très sarmenteuse.

Flore, fl. rose vif, pleine et très belle.

Mutabilis, fl. moyenne, blanc rosé.

Princesse Marie, fl. rose chair, moyenne et pleine; extra.

Spectabilis, rose et moyenne, pleine.

Bonnes variétés de Rosiers sarmenteux, conservant leur feuillage pendant presque tout l'hiver.

Rosiers de Banks.

(*Rosa Banksiæ*, var.)

Blanc, fl. blanc pur; petites, odorantes, bien doubles et en corymbes; rameaux inermes.

Jaune, fl. jaune vif; petites, inodores, mais bien doubles et en corymbes.

De Fortune, blanc pur; moyennes, bien doubles; rameaux épineux.

Ces Rosiers sont excessivement vigoureux, très sarmenteux, susceptibles d'atteindre 20 mètres et plus et leur feuillage est presque persistant. Mais ils ne sont pas suffisamment rustiques pour le climat du nord et ils y périssent le plus souvent pendant les hivers rigoureux.

Il est presque inutile de les tailler.

CHOIX DES ROSIERS

LES PLUS FRANCHEMENT SARMENTEUX

Les Rosiers sarmenteux sont d'une très grande utilité pour orner les murs, les treillages, les berceaux, les piliers et autres endroits; leur emploi est, du reste, très général, mais il y a intérêt à n'employer que les variétés les mieux appropriées à cet usage, à belles fleurs et remontantes. Néanmoins, lorsqu'on voudra des Rosiers éminemment sarmenteux, d'une grande vigueur et rustiques, on fera bien d'adopter quelques-unes des variétés non remontantes des différentes espèces mentionnées précédemment et dont nous donnons ci-après un petit choix.

Pour la description de ces variétés, se reporter aux listes précédentes.

VARIÉTÉS REMONTANTES

Aimé Vibert (Nois.), blanc pur.
Albert la Blotais (Hyb. rem.), rouge.

Beauté de l'Europe (Thé), jaune foncé.
Belle Lyonnaise (Thé), jaune paille.
Céline Forestier (Nois.), jaune brillant.
Chromatella (Noïs.), jaune chrome.
Claire Carnot (Nois.), jaune vif.
Captain Christy, Climbing (Hyb. rem.), blanc carné.
Devoniensis, Climbing (Thé), blanc jaunâtre.
Desprez (Nois.), jaune cuivré.
Elie Beauvilain (Thé) blanc rosé.
Gaston Chandon (Thé), rose cerise.
Gloire de Dijon (Thé), saumon.
Gloire de Margottin (Hyb. Rem.), rouge vif.
Joseph Bernacchi (Nois.), blanc jaunâtre.
Lamarque (Nois.), blanc jaunâtre.
Madame Alfred Carrière (Nois.), blanc saumoné.
Madame Barth. Levet (Thé), jaune canari.
Madame Bérard (Thé), saumon.
Madame Chauvry (Thé), nankin.
Madame Couturier Mention (Beng.), cramoisi, rayé blanc.
Madame Creux (Thé), blanc nuancé.
Madame Pierre Cochet (Nois.), jaune d'or.
Madame la Duchesse d'Auerstædt (Thé), nankin.
Madame Sadi Carnot (Thé), blanc saumoné.
Madame Marie Lavalley (Nois.), rose vif.
Maréchal Niel (Thé), jaune vif.
Meteor, rouge carminé brillant, nuancé rouge feu.
Ophirie (Nois.), aurore cuivré.
Reine Marie-Henriette (Thé), rouge cerise.
Reine Olga de Wurtemberg (Hyb. Nois.), rouge éclatant.
Rêve d'or (Nois.), jaune foncé.
Triomphe de la Duchère (Nois.), rose tendre.

Triomphe des Noisettes (Nois.), pourpre, ombré violet.

Waltham Climber (Hyb. Thé), rouge plus ou moins foncé.

William Allen Richardson (Nois.), jaune orangé.

Zéphyrine Drouhin (Hyb. Bourb.), cramoisi brillant.

VARIÉTÉS NON REMONTANTES

Alba odorata (Bract.), blanc.

Amadis (Alpina), cramoisi.

Beauté des prairies (Rubif.), rose violacé.

Banks, blanc ou jaune.

Belle de Baltimore (Rubif.), blanc carné.

Catherine Bonnard (Hyb. Bourb.), rose carminé vif.

Calypso (Alpina), rouge.

Daniel Lacombe (Polyantha), blanc jaunâtre.

Félicité-Perpétue (Semperv.), blanc crème.

Flore (Semperv.), rose passant au carné,

Grifferaie (De la) (Multif.), rouge carminé.

Madame Sancy de Parabère (Alpina), rose clair.

Malton (Hyb.), rouge cerise.

Mutabilis (Semperv.), blanc rosé.

Maria Leonida (Bract.), blanc rosé.

Princesse Marie (Semperv.), rose clair.

Reine des Belges (Semperv.), blanc carné.

Turner's Crimson Rambler (Polyantha), cramoisi.

Virago (Rubif.), rose carné foncé.

CHOIX DE VARIÉTÉS

LES PLUS RECOMMANDABLES

POUR LES JARDINS D'AMATEURS

Bien que les choix précédents soient restreints en comparaison du nombre total de variétés existantes ils sont encore beaucoup trop importants pour la plupart des amateurs et en particulier de ceux qui ne possèdent que de petits jardins. Pour ces derniers, il est très important de ne composer leur petite collection qu'avec les variétés les plus belles et les plus méritantes à différents points de vue. Afin de leur éviter ce choix très embarrassant et sujet à des déceptions, nous donnons ci-après, ainsi que nous l'avons indiqué précédemment, quatre choix comprenant respectivement 50, 25, 12 et 6 variétés. Par économie d'espace, nous indiquerons les trois derniers dans le choix de 50 et nous marquerons d'une :

× les variétés composant le choix de 25
⊙ — — — 12
☼ — — — 6

Abel Carrière (Rem.), cramoisi.
× *Aimé Vibert* (Nois.), blanc.
Anna de Diesbach (Rem.), rose vif.
× *Baronne A. de Rothschild* (Rem.), rose tendre.
Belle Lyonnaise (Thé), jaune.
⊙ × *Captain Christy* (Rem.), blanc carné.
× *Catherine Mermet* (Thé), rose.

Céline Forestier (Nois.), jaune.
Comtesse d'Oxford (Rem.), carmin vif.
De La Reine (Rem.), rosé satiné.
× *Empereur du Maroc* (Rem.), pourpre très foncé.
☼ ⊙ × *Eugène Furst* (Rem.), cramoisi foncé.
☼ ⊙ × *Gloire de Dijon* (Thé), jaune saumoné.
Georges Moreau (Rem.), rouge vif.
× *Her Majesty* (Rem.), rose tendre.
Hippolyte Jamain (Rem.), rouge vif.
Innocente Pirola (Thé), blanc.
Jean Liabaud (Rem.), cramoisi foncé.
× *Jules Margottin* (Rem.), rouge cerise.
☼ ⊙ × *La France* (Hyb. Thé), rose satiné.
× *Lamarque* (Nois.), blanc jaunâtre.
La Rosière (Rem.), cramoisi noirâtre.
Madame Alfred Carrière (Nois.), blanc saumoné.
× *Madame Bérard* (Thé), saumoné.
Madame Boll (Rem.), rose vif.
× *Madame Caroline Testout* (Hyb. Thé), rose clair.
Madame Creux (Thé), blanc nuancé.
Madame Eugène Verdier (Rem.), rose vif.
Madame Joseph Bonnaire (hyb. de thé), rose de Chine.
× *Madame Pierre Cochet* (Nois.), jaune d'or.
Madame Pierre Guillot (Thé), orange carminé.
Madame Pierre Oger (Bourb.), blanc rosé.
Madame Victor Verdier (Rem.), rouge cerise.
⊙ × *Mademoiselle Augustine Guinoisseau* (Hyb. Thé), blanc carné.

⊙ × *Mademoiselle Marie Van Houtte* (Thé), blanc jaunâtre.
Magna Charta (Rem.), rose brillant.
× *Maman Cochet* (Thé), rose carné lavé carmin.
☼ ⊙ × *Maréchal Niel* (Thé), jaune vif.
⊙ × *Merveille de Lyon* (Rem.), blanc pur.
× *Niphetos* (Thé), blanc pur.
Paul Nabonnand (Thé), rose Hortensia.
☼ ⊙ × *Paul Neyron* (Rem.), rose foncé.
× *Perle des jardins* (Thé), jaune.
Prince A. de Wagram (Rem.), rouge cramoisi foncé.
⊙ × *Reine Marie Henriette* (Thé), rouge vif.
Reine Nathalie de Serbie (Hyb. Thé), rose et jaune.
Souvenir d'un ami (Thé), rose tendre.
☼ ⊙ × *Souvenir de la Malmaison* (Bourb.), blanc carné.
Souvenir de la reine d'Angleterre (Rem.), rose vif.
⊙ × *Ulrich Brunner fils* (Rem.), rouge cerise.

CHOIX DE VARIÉTÉS

LES PLUS RECOMMANDABLES

POUR FORMER DES CORBEILLES

ROSIERS REMONTANTS

Abel Carrière.
+ *Anna de Diesbach.*
Baronne A. de Rothschild.
+ *Baronne Prévost.*

Captain Christy.
Coquette des Blanches.
Eclair.
Eugène Furst.
Général Jacqueminot.
+ *Jules Margottin.*
La France.
+ *La France de* 1889.
La Reine (Rose de).
Madame Caroline Testout.
Madame Joseph Bonnaire.
Madame Joseph Desbois.
Mademoiselle Augustine Guinoisseau.
Merveille de Lyon.
Paul Neyron.
Roger Lambelin.
Souvenir de la Malmaison.
+ *Souvenir de la reine d'Angleterre.*
Souvenir de Madame Eugène Verdier.
+ *Triomphe de l'Exposition.*
+ *Ulrich Brunner fils.*

NOTA. — Les variétés marquées d'une croix + sont ordinairement les plus vigoureuses et pourraient occuper le centre de la corbeille. Tenir compte, pour la vigueur relative de chaque variété, du climat et de la nature du sol.

ROSIERS THÉS

A VÉGÉTATION MOYENNE

Beauté inconstante.
Camoens.
Comtesse Riza du Parc.
Elisa Fugier.
Etoile de Lyon.
+ *Gloire de Dijon.*

+ *Madame Bérard.*
Madame Eugène Verdier.
Madame Hoste.
Maman Cochet.
Marquise de Vivens.
Mademoiselle Marie Van Houtte.
Papa Gontier.
Perles des jardins.
Princesse de Sarsina.
Souvenir d'un ami.
Souvenir de Gabrielle Drevet.
Souvenir de Thérèse Levet.
Souvenir du rosiériste Rambaux.
Sunset.
The Bride.

Nota. — Les garantir du froid pendant l'hiver.

VARIÉTÉS DU ROSIER DU KAMTSCHATKA
(Vulg. *R. rugosa.*)

TRÈS VIGOUREUSES ET TRÈS PROPRES A ÊTRE PLACÉES ISOLÉMENT SUR LES PELOUSES OU A FORMER DES SOUS-BOIS

Blanc double de Coubert.
Madame Charles-Frédéric Worth.
Madame Georges Bruant.
Mikado.
Parnassina.
Souvenir de Christophe Cochet.
Souvenir de Pierre Lependrieux.

Nota. — Ces plantes sont très décoratives par leur feuillage, par leurs fleurs et par leurs fruits rouges. Les planter sur de bons trous bien fumés et les tailler peu ou pas.

MALADIES DES ROSIERS

INSECTES NUISIBLES

ET

MALADIES CRYPTOGAMIQUES

Comme hélas ! beaucoup, sinon la plupart des végétaux cultivés, le Rosier a ses ennemis, animaux et végétaux, et ils sont même très nombreux ; mais, quoique beaucoup ne causent heureusement que des dégâts accidentels et souvent peu appréciables, l'horticulteur et l'amateur doivent souvent compter avec quelques-uns de ces ennemis. Nous ne mentionnerons donc ici que ceux qui présentent un réel intérêt pour l'Horticulture, et nous les rangerons sous les deux rubriques de notre titre. M. Heim a bien voulu se charger de la rédaction de ces deux chapitres, où l'on trouvera d'abord les principaux insectes nuisibles aux Rosiers, les caractères propres à les faire reconnaître, leurs mœurs, et surtout les moyens de destruction ; puis l'histoire et les caractères des Champignons parasites, ainsi que les moyens de les détruire ou de réduire au moins leurs ravages.

INSECTES NUISIBLES AUX ROSIERS [1]

Coléoptères.

Hanneton. Ver blanc. — Les caractères et les ravages du Hanneton (*Melolontha vulgaris* Fabr.)



Fig. 33. — Hanneton commun.
Insecte parfait et sa larve ou *Man*.

et surtout de sa larve (Ver blanc, Man, Turc) sont trop connus de tous pour qu'il soit besoin d'y insister ; les divers moyens de destruction proposés contre

[1] Une bonne étude sur les Insectes nuisibles aux Rosiers est due à Fallou (Jules) : *Catalogue des Insectes nuisibles aux Rosiers* (2 pl. color.). *Bull. de la Soc. centrale d'agriculture*, 1895. Le lecteur pourra s'y reporter avec fruit.

ce fléau exigeraient, pour être exposés en détail, un long chapitre ; nous ne pouvons nous y attarder[1].

Il est rare que, dans les jardins, les Vers blancs s'attaquent, de préférence, aux Rosiers. Mais les pépinières de Rosiers, les semis d'Eglantiers ont particulièrement à souffrir de leurs attaques.

Le Hanneton adulte peut ronger les feuilles du Rosier au printemps.

Phyllopertha horticola L. (Hanneton horticole, H. de la Saint-Jean) (Syn. *Anisoplia horticola*, *Melolontha horticola* Fabr.). — Ce petit Hanneton velu n'atteint, à l'état adulte, que 9-10 millimètres ; tête et corselet verts brillants, élytres jaunes-fauves, pattes noires, éclôt en mai-juin, pas de pygidium.



Fig. 34. — Phyllopertha horticola.
a, patte grossie.

Dévore les pétales et les étamines des fleurs des Rosiers, et occasionne parfois de grands dégâts dans les cultures de Roses à pétales destinés à l'usage pharmaceutique.

Les larves, très nuisibles aux plantes potagères et ornementales, n'ont pas été jusqu'ici signalées comme s'attaquant aux Rosiers.

Le meilleur moyen de destruction est de secouer les plantes (de préférence les Rosacées) attaquées

[1] D'une manière générale, à chaque fois qu'il sera question d'un insecte nuisible à toutes les plantes horticoles en général, nous renverrons, pour son étude détaillée et celle des moyens de destruction, au livre d'*Entomologie horticole générale*, qui doit prochainement paraître dans cette Bibliothèque.

par l'adulte, au-dessus d'une toile, et de procéder ensuite à un hannetonnage manuel.

Cetonia aurata Fabr. (Cétoine dorée). — Adulte d'un beau vert doré en dessus, parfois bronzé, teinte cuivrée en dessous, élytres marquées de petites taches blanches éparses ; fait, comme nombre de ses

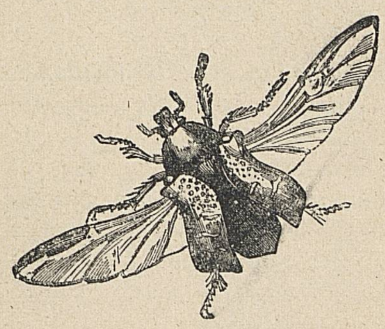


Fig. 35. — Cétoine dorée au vol.

congénères, le mort lorsqu'on le saisit, éclôt l'été, de préférence en mai-juin.

Attaque nombre de fleurs, mais a une prédilection marquée pour les Roses, dont elle détruit les étamines.

La larve se nourrit uniquement de terreau et de bois pourri. On peut détruire une grande quantité de Cétoines en secouant au-dessus d'un parapluie retourné les Rosiers où elles sont posées, le matin, à la rosée. Ses vives couleurs décèlent sa présence, et permettent la récolte manuelle.

Cetonia stictica Fabr. (Cétoine stictique). — Moitié plus petite que la précédente, noire sur les deux

faces, à reflet quelque peu bleuâtre ; élytres et corselet parsemés de points blancs. Sa livrée lui a fait donner le nom de Drap mortuaire. Eclôt en mai et attaque les fleurs des Rosiers, mais surtout celles des Pommiers et Poiriers. Somme toute, insecte peu nuisible aux Rosiers ; mêmes modes de destruction que pour la précédente.

Gnorimus nobilis L. (Trichie noble, Syn. *Trichius nobilis*). — Plus petit, plus massif, moins aplati que la Cétoine dorée, élytres chagrinées, pattes longues.

Eclôt en mai ; est accusé de manger les pétales des Roses, mais est rarement assez commun, pour être redoutable. Mêmes moyens de destruction que pour les Cétoines.

Hyménoptères.

Tenthrèdes. — Les Rosiers sont attaqués par les larves de nombreuses espèces du groupe des Tenthrèdines. On peut, sans inconvénient, au point de vue horticole, considérer ce groupe comme formé d'un seul grand genre : *Tenthredo* L. Ce genre est démembré par les spécialistes en nombreux genres, fondés sur les caractères des ailes (nervures) et des antennes de l'insecte parfait.

Tous les types que nous allons passer en revue sont donc des Tenthrèdes, dont les caractères généraux sont : abdomen sessile, appliqué au corselet, dans toute sa largeur, cylindrique ou à peine aplati, formé de 9 anneaux, muni à son extrémité inférieure, chez la femelle, d'une tarière (d'où le nom de

mouches à scie ou porte-scies) ; tête carrée, avec deux fortes mandibules ; antennes à articles en nombre et de forme variable ; ailes un peu chiffonnées, au nombre de quatre.

Les larves ont, à première vue, la forme et la livrée des chenilles, mais elles se distinguent facilement de ces dernières.

Ces *fausses chenilles* ont toujours plus de seize pattes, une tête arrondie en bouton, avec deux yeux ; les vraies chenilles, au contraire, n'ont jamais plus de seize pattes, la tête cordiforme ou triangulaire et jamais d'yeux. Les six premières pattes des fausses chenilles sont dites écailleuses, et chez les types vivant à l'intérieur des branches, les pattes postérieures ou membraneuses sont souvent réduites à de petits mamelons.

La métamorphose s'effectue dans un cocon, en terre, à la surface de la plante nourricière, ou à l'intérieur des branches attaquées par la larve. Les fausses chenilles vivent isolées ou par bandes (grégaires). Il y a, le plus souvent, deux générations par an : la première au printemps, la seconde à la fin de l'été.

Hylotoma rosarum Fabr. (Tenthrède (Hylotome) des Rosiers). — L'adulte a la forme d'une mouche à quatre ailes, longues de 7-8 millimètres ; corps de teinte ferrugineuse, antennes, tête, dos et poitrine, d'un brun noir ; voltige matin et soir autour des Rosiers, pond de dix à onze heures, puis s'arrête et recommence vers cinq heures du soir.

Le nom général de Mouches à scie données aux Tenthrèdes est bien mérité par cet insecte. La femelle

porte, à l'extrémité de son abdomen, une tarière, dont elle écarte les deux valves lors de la ponte. En faisant jouer les deux lames de scie qu'abrite cette tarière, elle pratique, dans l'écorce des branches des Rosiers, une entaille, où se trouve déposé un œuf, avec une goutte d'une liqueur irritante, qui détermine vrai-

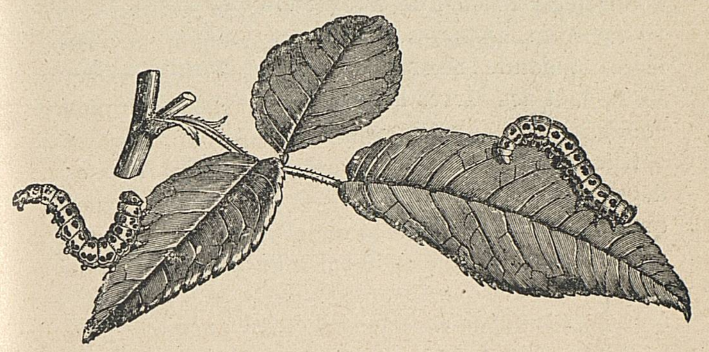


Fig. 36. — Fausses chenilles d'*Hylotoma rosarum*.

semblablement l'hypertrophie des lèvres de la plaie, et les empêche de se rejoindre, en écrasant l'œuf. Le temps exigé pour la ponte d'un œuf n'excède guère une minute et la femelle pondeuse continue de même la ponte successive de huit à quinze œufs, à peu de distance les uns des autres, puis elle change de rameau, et même de Rosier.

Au bout de huit à dix jours, chaque œuf éclôt, et les larves, semblables à de petites chenilles, changent quatre fois de peau, sans grandes modifications. Ces fausses chenilles ont dix-huit pattes ; tête jaune, avec yeux noirs ; corps jaune plus ou moins foncé en dessus, vert jaunâtre en dessous, parsemé de petits tubercules punctiformes, noirs, brillants, porteurs

de poils courts. En un mois, ces larves acquièrent tout leur développement; on les voit cramponnées aux feuilles du Rosier par leurs pattes de devant, toute la partie postérieure du corps redressée. Les larves, écloses de la première ponte en mai, s'enfoncent en terre en juin, s'y construisent une coque double, solide, et y restent un nouveau mois, avant de se changer en nymphes. En août, l'insecte parfait éclôt et donne naissance à une nouvelle génération, dont les larves hivernent en terre, dans leur coque.

Il est douteux, à cause de la forte odeur qu'elles dégagent, que ces larves soient fréquemment attaquées, comme on l'a dit, par les oiseaux insectivores et les guêpes. Leur principal ennemi est un Chalcidite (*Pteromalus hylotomæ*), qui pond son œuf dans le corps de la fausse chenille; la larve qui en sort ronge les tissus de l'Hylotome et la fait périr avant la nymphose.

On peut détruire l'insecte adulte en mai et en août, lorsqu'il est lourdement posé à terre ou sur un Rosier. Les larves, grâce à leur brillante livrée, sont facilement visibles à la surface des feuilles. On peut aussi, avec de l'attention, découvrir les entailles pratiquées par la femelle pondeuse, et passer, au-dessus des œufs qu'elles abritent, une couche légère de colle forte, qui s'oppose à leur éclosion.

On a remarqué (Margottin) que l'Hylotome recherche, vers le milieu du jour, les fleurs du Persil. Sur un seul pied de cette plante, placé à proximité de massifs de Rosiers, il est possible de détruire des centaines d'Hylotomes adultes. Aussi, recommande-t-on, comme procédé infaillible de destruction, de

planter à proximité des Rosiers, quelques pieds de Persil, jouant le rôle de plantes-pièges.

Cladius difformis Panzer (Tenthrède difforme. Syn. *Tenthredo difformis*). — Espèce moins répandue que la précédente, plus petite, entièrement noire ; antennes pectinées chez le mâle, filiformes chez la femelle (d'où le nom spécifique de *difformis*). L'adulte apparaît à deux reprises dans le courant de la belle saison : en mai et en août. Il y a donc deux générations de larves. La femelle pondeuse pratique une ou plusieurs petites entailles à la face inférieure de la nervure médiane des feuilles ; dans chacune est déposé un œuf, dont l'éclosion se produit au bout de huit à dix jours.

Les larves méritent entièrement leur nom de fausses chenilles par leur couleur, leur forme, leur attitude, mais elles possèdent vingt pattes et leur tête rousse, arrondie comme un bouton, porte deux yeux ; la teinte vert tendre du corps les dissimule parfaitement à la périphérie des feuilles ; sur les flancs, on voit une série de points proéminents, portant chacun un petit faisceau de poils grisâtres. Ces larves ne vivent pas en société, il est rare d'en trouver plus de trois ou quatre sous la même feuille, qu'elles rongent, pratiquant, dans le milieu du limbe, des entailles semblables à celles des Limaçons.

La nymphose s'effectue dans une petite coque double, attachée aux feuilles sèches, la deuxième génération y passe l'hiver, pour n'éclore qu'au printemps suivant.

Il est plus rare de découvrir sur les Rosiers l'insecte adulte ; le plus sûr moyen de destruction est de

couper les feuilles où se tiennent les larves et de les brûler.

Cladius pectinicornis. — Adulte long de 8 millimètres, noir luisant, avec des poils épais, des ailes empennées. La larve vert pâle vit également à la face inférieure des feuilles des Rosiers.

Cladius Padi est aussi cité comme vivant accidentellement sur les Rosiers.

Tenthredo zona Klug. (Tenthrède zonée). — Espèce relativement peu répandue. Adulte long de 8 millimètres, corps noir, sauf la base des antennes, le bord du premier, du quatrième et du cinquième segment abdominal, et les derniers anneaux, qui sont jaune brillant ; pattes jaune pâle. Comme pour les types précédents, il y a deux générations par an, et l'adulte apparaît en mai, puis en août.

La fausse chenille a vingt-deux pattes ; sa tête, rousse plus ou moins pâle, porte des yeux noirs ; le corps, vert grisâtre, a ses côtés et sa face inférieure d'une teinte pâle, il est tout couvert de petits points blancs et saillants.

A l'état de repos, la fausse chenille est enroulée en spirale sur elle-même, et ne se tient allongée que lorsqu'elle attaque la feuille. Il est rare que ces larves soient assez abondantes pour être réellement nuisibles. La nymphose s'effectue en terre, dans une coque, formée de particules de terre agglutinées par de la salive.

Tenthredo œthiops Fabr. (Tenthrède noire). — Insecte parfait noir brillant, à ailes enfumées,

cuisses noires, pattes d'un fauve clair. La femelle pond en mai, sur les feuilles des Rosiers; l'éclosion des larves a lieu fin mai.

Fausse chenille cylindrique, pourvue de vingt-deux pattes, d'un vert jaunâtre, pâle, avec une ligne plus foncée sur le dos ; tête jaune orangé, avec deux petites taches noires de chaque côté.

Il n'y a qu'une génération par an, la fausse chenille passe en terre, dans une petite coque, une partie de l'été, l'automne et l'hiver. La larve ne ronge que la face supérieure des feuilles des Rosiers, laissant intacte la face inférieure. La face attaquée semble parsemée d'écorchures, et l'auteur de ces lésions ne s'aperçoit qu'avec peine, grâce à sa coloration. Les feuilles atteintes prennent tout à coup une couleur brun pâle, analogue à celle des parties brûlées par le soleil, et le Rosier ne produit plus que des fleurs mal venues.

Ce n'est pas un parasite très commun.

Athalia Rosæ. (Tenthrède de la rose. Syn. *Tenthredo Rosæ* L.). — Il est facile de confondre, à première vue, l'adulte de cette espèce avec celui de l'Hylotome ; il est cependant plus petit, long de 7 millimètres, de teinte ferrugineuse, avec la tête, les antennes, le dessus du corselet, l'extrémité des jambes noires, les appendices buccaux blanchâtres.

L'œuf est pondu dans une entaille, pratiquée à la nervure médiane des feuilles des Rosiers. Il y a deux générations par an, comme pour les types précédents.

Les fausses chenilles, longues de 12 à 15 milli-

mètres, ont vingt-deux pattes, la tête rousse, le corps d'un vert obscur en dessus, plus clair latéralement et en dessous. La nymphose s'effectue en terre, dans une petite coque. On reconnaît immédiatement les feuilles attaquées par cette Tenthrède : toutes les nervures et l'épiderme d'un côté sont intacts, tout le parenchyme est par contre dévoré, de telle sorte que les feuilles ressemblent à de la gaze. A la suite de ces lésions des feuilles, on voit souvent les boutons se faner.

Athalia centifoliæ PANZER (Tenthrède de la Centfeuille. Syn. *Tenthredo centifoliæ*, *T. spinarum* FABR.). — Adulte, long de 8 millimètres, jaune orangé, avec la tête, les antennes, les flancs, la partie antérieure du corselet, l'extrémité des jambes noires, les appendices buccaux blanchâtres.

Les larves ont vingt pattes ; elles sont d'un vert sale, légèrement chagrinées, avec une raie dorsale foncée, qui s'efface au moment de la métamorphose. Celle-ci s'effectue en terre. Il y a deux générations par an, l'adulte se montre une première fois en juin, une seconde en septembre.

Cette Mouche à scie serait, dans certaines régions de l'Allemagne, très nuisible aux Rosiers. Elle n'est pas rare en France, mais s'attaque peu aux Rosiers, et vit de préférence sur les Crucifères potagères.

Emphytus cinctus (Tenthrède à ceinture. Syn. *Tenthredo cincta* L.). — Adulte, long de 8 à 10 millimètres, quelque peu allongé, noir, avec des pattes ferrugineuses, et l'abdomen marqué d'une zone blanche, en ceinture, parfois peu visible.

En mai ou fin avril, la femelle fécondée fait avec sa tarière une entaille aux jeunes pousses des Rosiers, et y introduit encore plusieurs œufs.

La larve jeune est d'un gris verdâtre pâle ; après la première année, elle acquiert une couleur verte, plus foncée sur le dos, grisâtre sur les flancs ; la tête est pointillée et le dernier anneau porte une petite pointe, qui doit servir à la larve à faire sa galerie.

Il s'agit, en effet, d'une larve mineuse qui, sitôt éclose, pénètre dans la région médullaire du rameau qu'elle habite et s'y creuse une galerie, qu'elle élargit à mesure qu'elle grossit, et où elle se déplace, la tête en bas. Il peut exister jusqu'à six larves dans une seule galerie. Chacune ronge, non seulement le tissu médullaire, mais aussi la zone ligneuse ; aussi, voit-on les feuilles placées au-dessus de la galerie se faner progressivement, à mesure que la galerie se creuse du sommet vers la base du rameau (la destruction de la zone ligneuse entraînant la suppression de la sève ascendante). Lorsque les larves arrivent dans la base lignifiée du rameau, rien ne décèle plus leur présence, mais ce rameau, vidé au centre, se brise au premier coup de vent.

Arrivée au terme de sa croissance, la larve de cette Tenthrède se métamorphose dans une coque ovale, en soie blanche. Il doit y avoir 2 générations par an ; l'adulte doit paraître pour la première fois en mai ; les larves de deuxième génération passent, au moins en partie, l'hiver dans leurs galeries.

Il s'agit là d'un ravageur redoutable, à cause même de sa fréquence ; il faut, pour le détruire, couper, avant la fin de mai, au-dessous des feuilles malades, toutes les pousses des Rosiers qui présentent une flétrissure plus ou moins marquée, et les brûler.

Emphytus rufocinctus Klug. (Tenthrède à ceinture rousse. Syn. *Tenthredo rufocincta*). — Adulte long de 7 à 8 millimètres, noir, jambes et torses d'un jaune rougeâtre ; abdomen marqué d'un anneau rouge, qui s'étend au quatrième et au cinquième anneau.

Il y a deux générations par an ; l'adulte se montre, pour la première fois, en mai ; pour la seconde, en août.

Larve verte, d'une teinte plus ou moins foncée, plus pâle latéralement, à tête rousse, à corps pointillé de petites verrues blanches. Cette fausse chenille a 22 pattes. Elle se tient, contournée en spirale au repos, à la face inférieure des feuilles, et les attaque à la manière de la Tenthrède zonée.

Espèce plutôt rare et occasionnant, par suite, peu de dégâts.

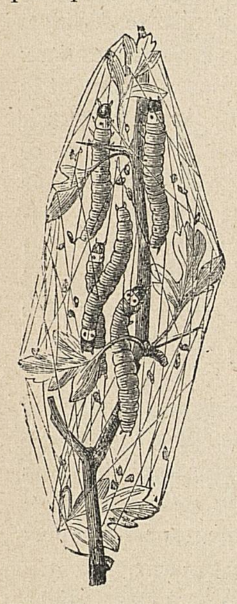


Fig. 37. — Larves de *Lyda clypeata*.

Lyda inanita de Villers. — Adulte noir, avec une bande jaune terne sur la face inférieure de l'abdomen, et des taches jaunes sur la tête. Paraît en avril. Il n'y a qu'une génération par an.

La larve se trouve sur les Rosiers, de juin en août ; elle est d'un vert jaunâtre, avec des lignes interrompues sur les flancs et deux taches noires sur le pre-

mier anneau ; la figure ci-contre d'une espèce voisine (*L. clypeata*) suffit à donner une idée des caractères de la larve dans ce genre.

Elle ronge les feuilles et vit isolée, dans un fourreau qu'elle sait se construire avec des lanières de feuilles roulées en spirale ; elle s'enfonce en terre en août et y passe l'hiver dans une petite coque.

Cemonus unicolor Panzer. — Nous n'insisterons pas sur ce parasite peu fréquent, qui creuse parfois, de longues galeries dans les tiges des Rosiers cultivés. Dans toute la portion située au-dessus de ces galeries, les greffes se dessèchent.

On conseille, pour se préserver des atteintes de cet insecte, d'enduire de coaltar l'extrémité sectionnée des Églantiers destinés à être greffés; la présence du coaltar empêche la femelle d'établir son nid dans la tige.

(Pour plus de détails sur cet insecte, voir Laboulbène, *Ann. Soc. Entomol.*, 1875, p. 133-134.)

Pœcilosoma candidatum. — Adulte petit, noir, pubescent.

La larve se loge, en mai-juin, dans les jeunes pousses, et y creuse des galeries, comme celle d'*Emphytus cinctus*, étudié plus haut. Mêmes moyens de destruction que pour ce dernier. L'insecte se métamorphose en terre.

Blennocampa pusilla Kl. — Insecte parfait noir luisant, avec des ailes brun gris, paraissant en mai-

juin. Larves courtes, émoussées, vertes, à tête pâle ou brune, portant des poils épineux sur le dos.

Ces larves enroulent les folioles des Rosiers, en dessous, jusqu'à la nervure médiane, et occasionnent un très faible épaississement de la partie enroulée.

La métamorphose a lieu en terre, dans une coque.

On a conseillé, pour débarrasser les Rosiers des Tenthrèdes vivant à l'air libre, sur les feuilles, de saupoudrer celles-ci de fleur de soufre, ou d'y faire des pulvérisations d'un insecticide liquide. Ces procédés semblent inférieurs à la récolte des adultes ou des larves.

Nous avons vu que beaucoup de larves de Tenthrèdes effectuent leur métamorphose dans le sol; il est donc indiqué de racler à l'arrière-saison les feuilles amassées au pied des Rosiers, de les brûler, et de retourner le sol, pour exposer à la gelée les cocons abritant les larves ou les nymphes.

Megachile centuncularis Réaumur (Mégachile centunculaire). — Cet Hyménoptère, noir, recouvert d'une pubescence cendrée, a des ailes transparentes, et atteint une longueur d'environ 1 centimètre. C'est une Abeille qui apparaît en mai et qui découpe, dans les feuilles des Rosiers, des arcs de limbe, qu'elle enroule en petits tubes, destinés à devenir son nid, placés soit en terre, soit dans le vieux bois. Chaque cellule ainsi construite est remplie de miel, et pourvue d'un œuf.

Hyménoptères gallicoles.

Cynipides. — Il est bon d'indiquer brièvement à l'horticulteur les principales galles ou cécidies susceptibles de se développer sur les Rosiers, à la suite de la piqûre de certains représentants du groupe des *Cynipides*. Ces galles se rencontrent plutôt sur les Rosiers sauvages que sur les Rosiers cultivés, et elles sont plutôt désagréables à l'œil que réellement nuisibles à la plante.

D'une façon générale, ces *Cynipides gallicoles* échappent à l'observation, à cause de leur petite taille. Ils ont des ailes inférieures sans nervures, des antennes filiformes, assez longues, non coudées, composées de 14 à 15 articles, des petites mâchoires ; et, chez les femelles, une assez longue tarière, non apparente, repliée sous le ventre. Cette tarière sert à pratiquer, dans les tissus végétaux, des entailles, où la femelle pondeuse dépose avec ses œufs une goutte de venin. Sous l'influence de l'irritation déterminée par le venin d'abord, par la larve ensuite, après son éclosion, le tissu lésé s'hypertrophie, et donne naissance à une galle abritant une ou plusieurs larves.

Rhodites rosæ (Cynipide de la Rose, Syn. *Cynips rosæ* L.) — Ce Cynipide, long à peine de 5 millimètres, est noir, avec les pattes et l'abdomen jaune roussâtre.

A la fin du printemps, la femelle pond une dizaine d'œufs dans les bourgeons des Rosiers, en y pratiquant une petite entaille. Cette piqûre détermine la

formation d'une galle, aux dépens d'une ou de plusieurs feuilles, rarement d'une fleur.

Quinze jours après la piqûre, les galles apparais-

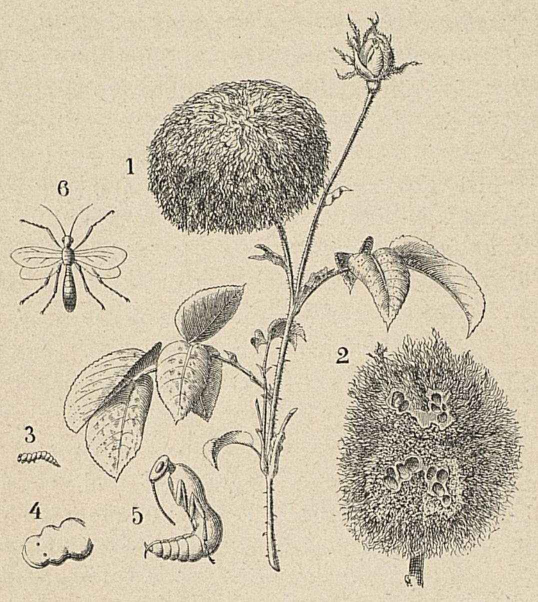


Fig. 38. — Bédéguar.

Galle moussue causée par la piqûre du *Rhodites rosæ*.

1, galle moussue entière; — 2, la même coupée, montrant des loges; — 3, larves de grandeur naturelle; — 4, partie antérieure de la larve; — 5, nymphe; — 6, insecte parfait; ces trois dernières figures sont grossies.

sent sous la forme de pustules blanchâtres, parsemées de petites épines roses; peu à peu, chaque galle grossit, arrive à toucher ses voisines, et à se confondre avec elles en une petite masse, qui, à la fin de mai, atteint la grosseur d'une framboise. Les épines se sont alors fortement allongées et élargies, elles paraissent foliacées, pinnatifides, tellement

enchevêtrées qu'il est impossible d'apercevoir la surface de la cécidie. Finalement, celle-ci acquiert une consistance ligneuse; elle est moussue, plus ou moins arrondie (contenant autant de loges et de larves, qu'il entre de galles partielles dans sa constitution), de la grosseur d'une cerise à celle d'une grosse pomme. Ces galles ne tombent pas à maturité, et les insectes ailés en sortent au printemps suivant. On les appelle souvent des *Bédéguars*.

Pour prévenir la formation de ces galles, on doit, au mois d'octobre, recueillir toutes celles qui sont formées sur les Rosiers et les Eglantiers et les brûler, pour détruire les larves qu'elles renferment.

Rhodites Mayri Schlecht. — Ce Cynipide forme, sur divers Rosiers, des galles ligneuses, assez semblables à celles de l'espèce précédente, mais non moussues, parsemées ou couvertes d'épines très fines, qui ont généralement une longueur de 2 à 4 millimètres, à surface non arrondie, plus ou moins tuberculeuse. Ces galles atteignent les mêmes dimensions que celles de l'espèce précédente, mais il en est souvent qui ne dépassent pas la grosseur d'une cerise, et sont sphériques et uniloculaires. Les plus grosses sont une agglomération de petites galles sphériques, uniloculaires, à paroi ligneuse et très dure.

Rhodites spinosissimæ Gir. — Cette espèce produit sur les folioles, les sépales, plus rarement les pétales, et sur les jeunes rameaux de divers Rosiers, un renflement blanchâtre ou rougeâtre, également saillant en dessus et en dessous de la foliole. Cette galle est uni- ou pluriloculaire, plus ou moins aplatie, dépassant rarement la grosseur d'un pois ; il en

est pourtant de plus grosses, presque sphériques, portant quelques épines. Le Cynipide en sort au printemps.

Rhodites eglanteriæ Hart. — Produit, sur divers Rosiers, des galles sphériques, uniloculaires, subligneuses, verdâtres ou rouges du côté de la lumière, de la grosseur d'un pois, lisses, fixées par un point à une nervure, généralement à la face inférieure, rarement à la face supérieure d'une foliole, parfois des sépales ou au pétiole. Le Cynipide en sort au printemps suivant.

Rhodites centifoliæ Hart. — Produit, uniquement sur *Rosa centifolia* L., une galle sphérique, fixée à une nervure de la face inférieure d'une foliole, un peu aplatie au sommet, parsemée de poils raides et courts.

Rhodites rosarum Gir. — Produit sur divers Rosiers une galle, très semblable à la précédente, mais offrant, à sa partie supérieure, des épines coniques droites, et longues de 2 à 4 millimètres.

Lépidoptères.

Microlépidoptères.

Tordeuses (Tortricides). — Ce sont les Pyrales ou Tordeuses qui produisent les plus grands ravages sur les Rosiers ; elles appartiennent au grand genre *Tortrix* L., ou *Pyralis* Fabr., que, dans une étude surtout pratique, il y a tout intérêt à laisser indivis.

Les adultes (papillons) ont, dans ce groupe, des ailes supérieures croisées sur le dos, arquées à leur

base d'insertion, d'où un aspect très particulier et la dénomination ancienne de *porte-chapes*.

Les chenilles, lorsqu'on les inquiète, marchent rapidement en arrière, et se laissent choir, suspendues à un fil soyeux. On peut mettre à profit cette particularité, pour leur destruction ; on place une toile au-dessous du Rosier infesté, et on le secoue fortement. Les Tordeuses se laissent choir, le long de leur fil, jusqu'à terre. On relève la toile, et on brûle les chenilles qu'elle renferme.

Tortrix Bergmanniana L. — Le plus redoutable peut-être des ennemis des Rosiers. Le papillon a 15 millimètres d'envergure, des ailes supérieures jaunes, finement réticulées de brun rougeâtre, avec trois raies transversales, métalliques, plombées ou argentées ; des ailes inférieures noirâtres ; il éclôt fin juin ou commencement de juillet et voltige, le soir, autour des Rosiers ; c'est une espèce répandue dans toute l'Europe.

La femelle pond des œufs isolés, au mois de juin ou de juillet, à la base des branches des Rosiers ; le plus souvent, l'éclosion n'a lieu qu'au printemps suivant, il faut une année très chaude pour qu'il y ait deux générations dans la même année; le papillon apparaît alors, une deuxième fois, en septembre.

La chenille, allongée, vert clair ou jaunâtre, porte quelques petits poils épars, a des pattes écailleuses et la tête noire ; un écusson brun, divisé en deux par une ligne fine, se trouve à la face dorsale du premier anneau.

Elle vit sur presque toutes les races et variétés de Rosiers, mais attaque rarement les Thés, les Banks, les Bengales, se tenant à l'extrémité des

jeunes pousses, au milieu de feuilles roulées et liées à l'aide de quelques fils de soie. Ainsi abritée, cette chenille ronge les jeunes feuilles et les boutons en voie de formation ; elle n'attaque souvent qu'une portion du bouton, laissant le pédoncule intact ; la rose ainsi mutilée n'en continue pas moins à s'épanouir.

Après plusieurs mues, elle arrive à sa taille définitive, vers la fin de mai ; elle tapisse alors de soie l'intérieur de la foliole qu'elle a enroulée, et, au bout de quatre à cinq jours, se change en chrysalide brune, avec chaque anneau muni, sur le bord, de petites épines ; celles-ci lui servent, lors de l'éclosion, à s'approcher de l'extrémité ouverte de son habitation. Le papillon éclôt, fin juin ou commencement de juillet, et, à partir de cette époque, on voit les chrysalides vides sortir à moitié, ou même pendre entre deux feuilles.

La destruction de cette Pyrale n'exige que du soin ; il suffit d'entr'ouvrir les feuilles, réunies avec des fils de soie et d'en extraire la chenille, ou encore de l'écraser en pressant les feuilles entre les doigts.

Tortrix Forskœlnana L. (Pyrale de Forskœl). — Le papillon de cette espèce a les ailes supérieures jaune soufre, finement réticulées de brun rougeâtre ; une raie transversale brune, très élargie sur le milieu du bord interne, y forme une sorte de tache, peu à peu amincie, et finalement à peine perceptible ; le bord frangé est jaunâtre, précédé d'une petite bande brune. Les ailes inférieures sont d'un blanc plus ou moins jaunâtre.

Le papillon éclôt, pour la première fois, fin de juin, et parfois, d'une seconde génération, en septembre.

La chenille vit à la même époque que celle de l'espèce précédente, et d'une façon identique; elle se confond avec elle très facilement, elle est, cependant, un peu plus petite, plus verte.

On doit la détruire comme l'espèce précédente, elle est presque aussi commune qu'elle.

Tortrix Hoffmanseggana HUBNER (Pyrale de Hoffmansegg). — Le papillon est de la taille de la Pyrale de Bergmann; il a les ailes supérieures jaune fauve, à première moitié un peu dorée, l'autre moitié jaune, quelque peu ferrugineuse, avec quatre séries transversales de points noirs, plombés ou argentés; avec une frange jaune vif. Les ailes inférieures sont noirâtres. Le papillon éclôt en juillet.

La chenille adulte est d'un vert clair, la tête, le petit écusson du premier anneau, les pattes écailleuses brun, couleur de poix; de petits points saillants, épars à la surface du corps, portent, chacun, un poil roide.

La chrysalide allongée, brun noirâtre, est garnie, sur le bord des anneaux, de petites épines; l'éclosion a lieu en juillet.

Cette Pyrale, aussi commune et aussi nuisible, dans certaines régions, que les précédentes, roule et plie, de même, en avril et mai, les folioles des Rosiers. Elle s'attaque également aux feuilles des Poiriers, il faut donc la poursuivre sur cet arbre comme sur les Rosiers.

Tortrix rosana HUBNER (Pyrale des roses). — Le papillon est de taille variable, il a les ailes supérieures un peu tronquées au sommet, brun grisâtre, plus ou moins pâle, avec de petites lignes qui les traversent, ou des raies parallèles, courbes, légère-

ment sinueuses, brun obscur; des ailes inférieures jaune d'ivoire pâle, à bord interne noirâtre.

La chenille, peu connue, est assez commune, dit-on, dans la Brie, où elle s'attaque aux Rosiers, vers la fin de juin.

Tortrix rosetana Hubner (Pyrale rosette). — Le papillon est facile à reconnaître, avec des ailes supérieures gris cendré, à stries transversales rougeâtres, ainsi que la frange, avec des ailes inférieures grises, lavées de rougeâtre.

La chenille, rare dans le centre de la France, est, paraît-il, fort nuisible aux Rosiers, en Allemagne et en Italie.

Tortrix (*Aspidia*) *cynosbana* Fabr. — Le papillon a des ailes supérieures de 20 millimètres d'envergure, tachetées de panachures blanc laiteux, ou noir bleuâtre, avec un pointillé brunâtre; trois taches, noirâtres plombées, existent à la base, au milieu, et la troisième linéaire au bord externe; des ailes inférieures grises, brillantes. Il éclôt en juin.

La chenille, assez courte, gris brunâtre sale, a une ligne dorsale obscure, de petits poils clairsemés, peu visibles; une tête et des pattes écailleuses brun clair; le premier anneau à écusson noir, à ligne pâle le divisant en deux parties.

Elle attaque les Rosiers, surtout les Eglantiers, en avril et mai; et, dans certaines localités, ses ravages sont considérables. On doit la détruire, dans sa demeure formée de feuilles réunies en paquet.

Tortrix (*Penthina*) *ocellana* Hubner (Pyrale ocellée). — Le papillon a l'aspect et la taille du précédent. Il a des ailes supérieures d'un brun noir,

depuis leur base jusqu'à leur moitié externe, puis vient une zone blanche, avec trois petites taches, gris bleuâtre, et une série de trois petits points transversaux; l'extrémité de l'aile est brune; les ailes inférieures grises.

L'éclosion a lieu à la fin de juin, on voit alors le papillon voltiger le soir, avec les autres Pyrales, autour des Rosiers.

La chenille est roux, sale, marquée de petites lignes longitudinales, noirâtres, sur le dos, la base du huitième anneau porte une tache brune, la tête, les pattes écailleuses et l'écusson cervical sont d'un brun noirâtre. Cette Pyrale ne roule pas les feuilles, elle n'attaque que les boutons des Rosiers, et se loge à leur intérieur. Si l'on voit, fin mai ou commencement de juin, les boutons des Rosiers jaunir, on doit les brûler pour détruire les Pyrales qui les habitent. Ordinairement, c'est dans le bouton même que s'accomplit la nymphose; mais s'il vient à tomber, pour une cause ou une autre, la chenille réunit autour d'elle quelques débris végétaux, les agglutine par quelques fils de soie, et se métamorphose ainsi en terre.

Tortrix (*Penthina*) *ochroleucana*. — Le papillon de cette Pyrale a une envergure de 18 millimètres, des ailes supérieures brun noir, en partie blanc jaunâtre; des ailes inférieures gris noirâtre, à frange claire. Il paraît en juin et en août.

La chenille, d'un vert clair, lie en paquets les feuilles de *Rosa centifolia*, au mois de mai, et s'y métamorphose.

Tortrix (*Lampronia*) *morosa* Zeller. — Le papillon a une envergure de 12 millimètres; des ailes

supérieures, brun terne, avec une tache jaune pâle; des ailes inférieures brun grisâtre.

Il paraît fin avril, commencement mai, et vole, en essaims nombreux, le matin, autour des Rosiers.

La chenille adulte, cylindrique et jaune terne, atteint tout son développement vers le 15 avril. Elle se chrysalise alors en terre, dans un petit cocon de soie blanchâtre. Elle vit tout l'hiver dans les jeunes bourgeons des Rosiers; lorsque ceux-ci commencent à s'épanouir, on voit les chenilles, abritées par les stipules et rongeant les jeunes pousses, ainsi que les boutons en voie de formation.

Citons encore, mais sans y insister, d'autres Tordeuses qui vivent à la fois sur les Rosiers, et d'autres Rosacées fructifères : Pommiers et Poiriers surtout : *Tortrix* (*teras*) *contaminata* Hubn. (Pyrale contaminée); *T. andriana* L. (P. des roses); *T. holmiasina* L. (P. holmaise); *T. heparana* Wim. (P. hépatique); *T. acerana* Hubn.; *T.* (*Penthina*) *variegana* Hubn. (P. variée).

Teignes (Tinéides). — Tous les types de ce grand groupe se rangent dans l'ancien genre *Tinea* L., aujourd'hui démembré par les spécialistes.

Les caractères généraux de l'insecte parfait, dans ce groupe, sont : tête souvent munie d'une sorte de toupet entre les deux yeux; antennes presque toujours simples dans les deux sexes; palpes inférieures développées, relevées parfois jusqu'au-dessus de la tête, trompe très rudimentaire ou nulle; corselet lisse; pattes postérieures longues, munies d'ergots; ailes supérieures longues et étroites; ailes inférieures, étroites, à large frange.

Chenilles vermiformes, glabres ou à peu près, avec seize pattes, une plaque écailleuse à la face dorsale du premier anneau, marchant à reculons, lorsqu'elles sont inquiétées et vivant toujours abritées.

Nous nous bornerons à quelques mots sur les espèces qui s'attaquent le plus fréquemment aux Rosiers.

Pterophorus rhododactylus Wallgr. — Le papillon paraît en juillet; il est nocturne.

La chenille, velue, est d'un vert clair; elle se tient au-dessous de la fleur de divers Rosiers, le long du pédoncule, et entoure la base du bouton, qu'elle fore circulairement, ce qui le fait avorter.

La métamorphose a lieu en juin.

Coleophora griphipennella Bouché. — Le papillon, qui se rencontre tout l'été, a une envergure de 9 millimètres; des ailes supérieures brun doré, avec une frange grise; des ailes inférieures brun noirâtre.

La chenille attaque, de mai en octobre, les Eglantiers et les Rosiers; elle vit dans un fourreau aplati, jaune verdâtre, qu'elle confectionne avec le bord d'une foliole roulée.

Toutes les espèces suivantes sont des chenilles mineuses; elles vivent et se nourrissent de l'épaisseur des feuilles, en laissant intacts les deux épidermes.

Nepticula centifoliella Stt. — Le papillon ne se voit qu'au printemps; il a une envergure de 4 milli-

mètres; des ailes supérieures brunes dorées, d'une teinte pourpre; des ailes inférieures grises.

La chenille attaque les folioles de *Rosa centifolia*, elle est d'une couleur ambrée; elle se chrysalide en octobre, dans un abri fait avec les bords deux fois roulés d'une foliole.

Nepticula angulifasciella Stt. — Le papillon se voit en mai, plus souvent en juin, il a une envergure de 7 millimètres, des ailes supérieures noires, avec tache d'un blanc d'argent; des ailes inférieures grises; l'abdomen gris foncé.

La femelle pond ses œufs à la face inférieure des folioles de Rosier, tout près de la nervure principale.

La galerie de la chenille est très entortillée; celle-ci passe l'hiver dans un cocon ovale, vert foncé.

Nepticula anomalella Schrk. — Le papillon a 5 millimètres d'envergure, il est d'une teinte bronzée claire.

La chenille a les mœurs des précédentes.

Tischeria angusticolella Dup. — Le papillon a, dans cette espèce, 7 millimètres d'envergure; des ailes supérieures jaunes, luisantes, dorées, avec deux bandes brunes; des ailes inférieures noirâtres; le dessous du corps blanc argenté. Il paraît en avril et se trouve jusqu'en juillet.

La chenille mine, surtout en octobre, les folioles des divers Rosiers, et y produit ainsi une grande plaque brune, un peu blanchâtre.

Tischeria marginea H. V. Y. — Comme la che-

nille de l'espèce précédente, la chenille de celle-ci mine les folioles des Rosiers en avril et en août. Sa présence est décelée par la formation sur le limbe de taches blanches, enroulées en spirale.

On doit recueillir et brûler les feuilles attaquées par ces Teignes, c'est le seul moyen efficace de destruction.

Géométrides (Géomètres ou Phalènes). — Les Lépidoptères de ce groupe ont, à l'état adulte, pour caractères généraux : corps grêle, ailes grandes, minces, fragiles, à ornements irréguliers ; tête petite, antennes sétacées, assez souvent pectinées chez le mâle ; trompe nulle ou presque nulle.

Les chenilles ressemblent souvent à de petites branches sèches, elles sont dites *arpenteuses*, à cause de leur démarche par arcs de cercle successifs, allure déterminée par la localisation exclusive des pattes aux deux extrémités du corps. En cas de danger, elles se laissent glisser sur un fil de soie le long duquel elles remontent à volonté.

Hibernia defoliaria, L. (Géomètre effeuillante, Syn. *Geometra defoliaria*). — Le papillon mâle a 40 à 45 millimètres d'envergure, des antennes pectinées ; des ailes supérieures, à dessins variables, jaunes ou rousses, avec pointillé noirâtre, deux bandes transversales ferrugineuses bordées de noir, l'une large à la base de l'aile, l'autre sinueuse externe ; une petite tache noire se trouve entre ces deux bandes. La teinte peut être marron et la tache basilaire disparaîtra.

La femelle adulte est aptère, ressemble à une Araignée, a des antennes filiformes, un corps assez

massif, une teinte jaunâtre, avec trois rangées de points noirs sur le dos.

L'éclosion a lieu fin octobre ou commencement de novembre. L'accouplement a lieu à la surface des



Fig. 39. — Hibernia defoliaria.
a, mâle ; — *b*, femelle ; — *c*, chenille.

arbres et les œufs, pondus à la base des bourgeons, ne donnent naissance qu'au printemps aux petites chenilles.

La chenille, d'un brun ferrugineux ou roux, a une bande latérale, jaune citron, marquée sur chaque anneau d'une tache ferrugineuse.

Elle se tient au repos, le corps courbé en arc, fixée par ses quatre pattes postérieures, la tête et les trois premiers anneaux dressés en l'air.

Au commencement de juin, la chenille descend se métamorphoser en terre.

C'est une espèce des plus communes, polyphage, dépouillant les arbres de toutes leurs feuilles, d'où le nom d'*Effeuillante*. Est parfois un véritable fléau pour les arbres forestiers et fruitiers ; elle attaque aussi fréquemment les Rosiers et les effeuille en entier.

On a conseillé d'entourer en octobre, époque de l'éclosion, la base des Rosiers, les tuteurs, le pied des murs ou des treillages, d'un cercle de substance gluante, par exemple du goudron liquide additionné de graisse, où vient s'empêtrer la femelle en cherchant à grimper sur la tige. Pour les Rosiers nains, on recommande de tremper une corde de paille dans la composition ci-dessus et de l'enrouler ensuite, en cercle, sur la terre, autour du pied. La destruction de chaque femelle entraîne celle de 3 à 400 chenilles. Mais la période d'apparition du papillon se prolongeant pendant deux mois et demi, il faut renouveler la matière gluante (une fois par semaine), d'où dépense de main-d'œuvre, qui diminue singulièrement l'efficacité du procédé.

Citons *Hibernia progemmaria* Treits. qui s'attaque parfois aux Rosiers.

Cheimatobia brumata L. (Géomètre hivernale, Syn. : *Geometra* (*Larentia*) *brumaria*). — Le papillon éclôt en novembre ou décembre, et le mâle vole vers le soir, en quantité, dans les bois et les jardins.

Il est plus petit que celui de l'espèce précédente; il a des ailes supérieures gris roussâtre, avec quatre petites lignes plus foncées, denticulées en scie, des ailes inférieures plus pâles, avec deux petites raies transversales, obscures, peu apparentes.

La femelle, à corps épais et court, est aptère, avec deux petits moignons d'ailes grisâtres, marqués d'une petite raie noire.

L'accouplement a lieu en hiver, les œufs sont dispersés par 4 ou 6, à la base des bourgeons, et éclosent au premier printemps. Les jeunes chenilles pénètrent dans les bourgeons, grossissent, puis se cachent entre deux feuilles, appliquées l'une contre l'autre et les dévorent jusqu'à moitié, avant d'attaquer d'autres feuilles.

La chenille, à sa taille définitive, est raccourcie, vert tendre ou vert foncé, parfois jaunâtre, marquée de lignes longitudinales, parallèles, claires ou blanchâtres ; sa tête est brunâtre ou verdâtre. Elle quitte les arbres fin mai, et va se chrysalider en terre.

Aussi connue que celle de l'espèce précédente, cette chenille abondante surtout dans l'Europe du Nord, attaque, comme elle, toutes les essences forestières et fruitières. C'est un fléau, certaines années, pour les cultures en grand des Rosiers.

On recommande contre elle l'engluage, décrit pour la Phalène précédemment étudiée.

Cidaria fulvata Treits. (Géomètre fauve). — Le papillon a les deux sexes semblables, son envergure est de 23-25 millimètres. Il a des ailes supérieures jaunes, avec bande médiane brun fauve, des ailes inférieures jaune pâle, à franges jaunes plus fon-

cées. Il éclôt en juillet, et ne s'écarte guère des Rosiers où a vécu la chenille.

Celle-ci est vert clair sur le dos, vert foncé sur les flancs, avec une ligne verte latéro-dorsale; elle se transforme en janvier, en une chrysalide verte, avec l'enveloppe des ailes blanche, entre deux feuilles réunies par des fils de soie.

Cidaria derivata Treits, et *C. truncata* Hübn attaquent de temps à autre les Rosiers.

Amphidasis betularia Treits. — Le papillon éclôt au printemps; le mâle a une envergure de 45 millimètres, la femelle de 56 millimètres; les deux sexes ont la même livrée, à ailes blanches, fortement pointillées de noir, mais le mâle a les antennes pectinées.

La chenille est cylindrique, très allongée, verte, brune ou jaunâtre, à tête échancrée, cordiforme. Elle est commune de juillet à octobre, sur les Rosiers, elle se chrysalide à la fin de l'été, en terre.

Amphidasis hirtaria, L.; *A. pilosaria* Treits.; *A. prodromaria* Treits., sont des hôtes plus accidentels des Rosiers.

Il en est de même d'autres Géomètres, que nous ne citerons que pour mémoire : *Geometra radiata* Hubn.; *Boarmia rhomboidaria* Wien.; *Eurymena dolabraria* Hubn.; *Odonystera dentaria* Bdv.

Noctuides (Noctuelles). — Les Noctuelles (ancien genre *Noctua*, aujourd'hui divisé en une infinité de genres), parasites des Rosiers, présentent les

caractères généraux de ce groupe, à savoir, à l'état d'insecte parfait : trompe assez longue, roulée en spirale entre les palpes comprimés ; corps plutôt squameux que laineux ; corselet et abdomen offrant, en général, des bouquets de poils formant crêtes ; ailes marquées de : *deux taches ordinaires*, de forme et de position constantes, toutes deux placées au-dessous du bord antérieur des ailes, la plus rapprochée du corps nommée *orbiculaire*, l'autre *réniforme*.

Leurs chenilles sont pourvues généralement de seize pattes égales, plus rarement de pattes membraneuses, inégales ; plus rarement encore de douze pattes.

Acronycta psi L. (Noctuelle psi ; syn. : *Noctua psi*). — Le papillon a une envergure de 34-35 millimètres ; il est d'un gris blanchâtre, luisant ; ailes supérieures marquées de plusieurs traits noirs, composant un dessin caractéristique, l'un partant de la base et figurant une fourche, l'autre placé vers le tiers inférieur du bord extérieur, et simulant la lettre psi (ψ) des Grecs ; ailes inférieures blanchâtres, chez le mâle, plus obscures chez la femelle. Le papillon éclôt de la fin de mai jusqu'au milieu d'août.

La chenille est noirâtre, avec une éminence conique, charnue, de même couleur, sur le quatrième anneau, et une gibbosité ob-pyramidale sur le onzième anneau. Une large bande citron, soufrée ou même blanche, règne le long du dos, interrompue par l'éminence conique, en avant de laquelle elle se continue sur le deuxième et le troisième anneau ; une tache jaune se trouve aussi sur le dernier anneau.

Au-dessous de la bande jaune, se trouvent des

tubercules noirs, portant des poils assez fins et des traits rouges, groupés deux par deux sur chaque anneau, séparés l'un de l'autre par un piqueté bleuâtre. Les flancs sont, au-dessous de la partie noire, d'un gris cendré plus ou moins clair, avec une petite teinte rose. La tête est noire ainsi que les stigmates.

La nymphose s'effectue dans une coque filée par la chenille, entre les gerçures des écorces ou entre des feuilles sèches ; la chrysalide y passe l'hiver.

La chenille de cette Noctuelle, très commune, s'attaque aux arbres fruitiers et aux Rosiers, parfois elle est fort nuisible à ces derniers ; on trouve souvent 6 à 8 individus, groupés sur une même branche. Cette espèce, très vulgaire dans les environs de Paris, l'est beaucoup moins dans le Nord et le Midi. Sa couleur la fait facilement découvrir.

Acronycta tridens Fabr. (Noctuelle trident ; syn. : *Noctua tridens*). — Le papillon ressemble extrêmement à celui de l'espèce précédente ; les ailes supérieures sont pourtant d'un gris brun assez foncé, et les ailes inférieures beaucoup plus blanches. Il paraît en juin.

La chenille a la forme de celle de l'espèce précédente, mais sa livrée est plus compliquée. L'éminence conique du quatrième anneau est plus courte et plus obtuse que celle du Psi. Le fond de la teinte du corps est le noir foncé.

Une bande dorsale, rouge aurore, se trouve entre les deux éminences ; en avant de la première gibbosité, une tache rouge se trouve sur le deuxième et le troisième anneau. De chaque côté de la bande dorsale, chaque anneau porte une tache, deux petits

points blancs, et deux petits traits rouges rapprochés en arrière des points blancs. Les flancs sont, au-dessous de la partie noire, d'un gris jaunâtre, avec une raie marginale jaune, lavée de rouge sur chaque anneau. Les stigmates et la tête sont noirs, ainsi que quatre tubercules, portés par le onzième anneau, sur la bosse qu'il présente, et qui est gris, blanchâtre. Le corps porte des poils peu nombreux, longs et soyeux.

Cette espèce est presque rare aux environs de Paris, très commune par contre dans certaines régions du Nord et du Midi, où elle dévaste parfois les arbres fruitiers et les Rosiers, d'août jusqu'à octobre.

Elle file une coque comme la précédente.

Noctua tæniocampa Bdv. — Papillon de 28 à 30 millimètres d'envergure, à ailes supérieures d'un gris uniforme ; ailes inférieures grisâtres, avec la frange plus claire ; le mâle a des antennes pectinées. Paraît en mars et avril. Chenille noire violacée, hôte habituel du Chêne, mais vivant parfois aux dépens des Rosiers, qu'elle prive de la presque totalité de leurs feuilles.

Noctua rumicis L. (Noctuelle de l'Oseille). — La chenille de cette Noctuelle est brune, avec de petits tubercules, munis chacun d'un faisceau de poils roux ; une bande rouge règne sur le dos ; sur chaque flanc se trouve une série de sept traits blancs obliques, et au-dessous une raie marginale blanche, teintée de rouge. Il y a deux générations par an ; de la première, le papillon éclôt fin juillet ; la deuxième génération hiverne à l'état de chrysalide, et donne le papillon en mai.

Cette chenille vit solitaire, elle est polyphage, s'attaque à toutes les plantes basses et frutescentes, et en particulier aux Rosiers, mais elle ne se trouve jamais sur eux en nombre suffisant pour être réellement dangereuse.

Signalons également comme hôtes plutôt accidentels des Rosiers : *Noctua pyramidea* Ochs. ; *N. gothica* L. ; *Cosmia affinis* Ochs.

Bombycides. — *Bombyx neustria* L. (Bombyx livrée). — Le papillon est de couleur un peu variable, roux ferrugineux ou fauve clair, avec deux lignes blanchâtres, transversales, non arquées, vers le milieu des ailes antérieures ; la frange est blanche, entrecoupée par la couleur générale.

Il éclôt vers le commencement de juillet. La femelle dépose ses œufs par anneaux, autour des petites branches, sur un endroit brunâtre. Ces bracelets d'œufs, parfois de plus de 3 centimètres de largeur, résistent aux froids, et on ne peut détacher ces *bagues* adhérentes qu'à l'aide d'un couteau. Avec un œil exercé, il est possible de découvrir ces bagues, et d'anéantir ainsi des quantités de futures chenilles.

Celles-ci n'éclosent qu'au printemps ; lors de l'épanouissement des bourgeons, elles sont bien connues des horticulteurs, sous le nom de *Chenilles bagueuses*, pour qui elles sont un véritable fléau. Leur tête est bleu cendré, marquée de 2 points noirs ; le corps, noirâtre, est garni de poils, roussâtres, clairsemés ; une raie longitudinale blanche s'étend à la face dorsale, et de chaque côté existent trois bandes d'un roux fauve ; les deux supérieures séparées par une

raie noire ; une bande bleue, plus large que les autres, les sépare de la bande sus-stigmatique.

Jusqu'à l'âge adulte, ces chenilles vivent en société, abritées sous une toile commune, de soie légère ; à certaines heures, elles quittent cette toile pour se réunir toutes au soleil, dans l'enfourchure des arbres ; on peut alors les écraser toutes à la fois. Aux premiers jours de mai, on doit rechercher les toiles et brûler les colonies qu'elles abritent. Après la dernière mue, les sociétés se dispersent, et, en juin, chaque chenille se file, entre les feuilles, à l'abri des murs, une coque molle, ovale, blanche, qui paraît saupoudrée de fleur de soufre.

Cette chenille polyphage attaque toutes les essences ; lorsqu'elle se jette sur les Rosiers, elle les dépouille rapidement de toutes leurs feuilles.

Liparis chrysorrhæa L. (Bombyx chrysorrhée, Cul brun. Syn. *Bombyx chrysorrhæa*). — Le papillon est entièrement blanc, avec les quatre derniers anneaux de l'abdomen, d'un brun obscur ; le pourtour de l'anus est garni d'une bourre ferrugineuse, qui sert à la femelle à recouvrir ses œufs. Il éclôt en juillet et dépose, à la fin de ce mois, des œufs roses, en tas à l'extrémité des arbres ou arbustes que la chenille attaque. Celle-ci éclôt en septembre et enveloppe aussitôt quelques feuilles, sous une toile divisée en autant de compartiments qu'il y a d'individus dans la colonie. Après une première mue, ces chenilles passent tout l'hiver à jeun et ne deviennent adultes qu'au printemps. Leur corps est d'un brun noirâtre, avec six rangées de tubercules noirs, surmontés de poils roussâtres, en aigrette. Le dos porte,

à partir du troisième anneau, deux rangées de taches blanches, bordées, de chaque côté par un petit pinceau brunâtre ; une tache rouge cinabre, avec deux petits faisceaux de poils roux courts, se trouve sur les neuvième et dixième, parfois huitième et septième anneaux ; ces taches sont vésiculeuses et rétractiles.

A l'automne, les chenilles de cette espèce rongent seulement le parenchyme des feuilles, se retirent le soir et par la pluie, sous leur tente, qu'elles quittent et reconstruisent sur une nouvelle branche, après avoir dépouillé de feuilles la première branche par elles attaquée. Elles quittent définitivement leur toile après la dernière mue, et se répandent sur toute la surface de l'arbre. La nymphose s'effectue en juin, dans une coque molle, grisâtre, placée entre les feuilles ou les bifurcations des branches. Cette espèce, extrêmement vulgaire, s'attaque à presque tous les arbres ; elle se jette parfois sur les Rosiers, qu'elle ravage. On doit couper, en décembre, les paquets de feuilles sèches, qui abritent les jeunes chenilles ; on ne doit pas attendre qu'au printemps, celles-ci aient quitté leur demeure primitive.

Liparis auriflua Fabr. (Bombyx auriflue, Cul doré. Syn. *Bombyx auriflua*). — Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente. Le papillon est d'un blanc pur brillant, avec l'extrémité de l'abdomen, garnie de poils jaunes, qui recouvrent les œufs jaunes pondus par la femelle. Il paraît vers le mois de juillet.

Les chenilles éclosent en septembre, passent l'hiver sous une toile et y subissent une première mue. La chenille, à sa taille définitive, quitte cet abri et se métamorphose fin de juin.

Sa livrée est brun-noir, avec des poils gris noirâtre; deux rangées de taches blanc pur, pulvérulentes, se trouvent sur le dos, à partir du premier anneau; entre elles, une double ligne rouge vif forme un croissant sur le quatrième anneau, relevé en bosse; entre les deux lignes rouges, deux petites taches rouges, légèrement rétractiles, se trouvent sur le neuvième et le dixième anneau; les tubercules sont rouges, plus ou moins ferrugineux, reliés par une raie latérale rouge.

Cette chenille, moins répandue que celle de l'espèce précédente, attaque divers arbres, mais elle a une prédilection marquée pour les Rosiers, qu'elle ravage fréquemment.

Liparis dispar FABRIC. (Bombyx disparate. Syn. *Bombyx dispar*). — Peut se trouver accidentellement sur les Rosiers, car sa chenille est polyphage. Il peut en être de même de *Bombyx pruni* L., et de *B.* (*Lasiocampa*) *quercifolia* L. (Bombyx feuille morte) qu'il suffit de mentionner. On prétend aussi que la chenille du *Pavonia minor* L., peut vivre sur les Rosiers.

Orgya antiqua L. (Bombyx antique; Syn. *Bombyx antiqua*).

Le papillon mâle est petit, à corps grêle, avec des ailes supérieures brun roux, traversées par deux bandes transversales, sinueuses, foncées, l'extérieure plus large, terminée vers le bas par une branche blanc pur; des ailes inférieures jaune roux. Il vole pendant l'été et le commencement de l'automne, aux rayons du soleil, pour trouver la femelle. Celle-ci n'a que des moignons d'ailes, à peine visibles, ressemble à une Araignée, est de teinte grisâtre.

L'insecte parfait paraît en juin; plusieurs générations se succèdent dans le cour de la belle saison; les œufs de la dernière génération passent l'hiver et éclosent en mai.

La chenille est noirâtre, gris bleuâtre pâle ou même parfois blanchâtre, avec des poils grisâtres en aigrettes, portés par des tubercules. De chaque côté du premier anneau, on trouve un long faisceau de poils inégaux (cornes), dirigés en avant; un faisceau semblable dirigé en arrière se trouve sur le cinquième anneau; une brosse, blanche, grise, jaune, parfois rousse ou noirâtre, se trouve sur chacun des quatrième, cinquième, sixième et septième anneaux; entre chaque brosse, le dos porte des incisions noires; le fond devient plus obscur, et porte, sur chaque anneau, deux tubercules rouges, depuis la dernière brosse jusqu'à la queue, formant une bande demi-circulaire; une bande semblable se trouve aussi sur chacun des premiers anneaux; une rangée de tubercules rouges, supportant de petites aigrettes, se trouve sur chaque côté.

La nymphose a lieu dans une coque blanchâtre, molle, entremêlée de poils.

Cette chenille est essentiellement polyphage et devient parfois un véritable fléau; elle est très commune à l'automne, sur les Rosiers.

Orgya gonostigma Fab. (la Soucieuse). — Le papillon mâle a 30-31 millimètres d'envergure, il a les ailes antérieures d'un brun obscur, avec 3 taches orbiculaires cerclées de gris; 3 lignes flexueuses, transversales, brun marron; 2 lunules blanches, l'une au sommet, précédée d'une double tache oblongue, jaune roussâtre, l'autre à l'angle interne de

l'aile. Les ailes postérieures noires et brunes, en dessus, avec des poils cendrés à la base ; la frange des 4 ailes est blanchâtre, entrecoupée de noir. La femelle est aptère, à corps gros, cendré et obscur, avec des pattes et antennes brun jaunâtre.

Le papillon paraît pour la première fois en mai et juin, pour la seconde, fin août et en septembre.

Les œufs ronds, blanc verdâtre, sont pondus sur la coque jaunâtre. Il est facile de les détruire à la main.

La chenille a l'aspect de celle de l'espèce précédente et s'attaque aussi aux Rosiers.

D'une manière générale, on détruit les chenilles parasites des Rosiers, en grandes quantités, en secouant les pieds attaqués au-dessus d'un parapluie renversé : ce moyen de destruction manuelle est encore le plus efficace, dans la plupart des cas.

Les labours d'hiver et de printemps, au pied des Rosiers ramènent à la surface du sol les chrysalides enterrées et les exposent à toutes les chances de destruction.

Les papillons qui viennent pondre sur les Rosiers se précipitent souvent avec avidité dans des vases, remplis au tiers de miel étendu d'eau. Si on a à préserver qu'un petit nombre de Rosiers, ces vases, placés à leur pied, capturent nombre de Tordeuses et de Teignes.

Diptères.

Cecidomya rosarum Hardy. — Cette Cécidomye est le seul Diptère nuisible aux Rosiers ; encore ses dégâts sont-ils bien faibles. La larve vit à la face

inférieure des feuilles des Rosiers, qu'elle enroule, particulièrement celles du *Rosa canina*. La galle affecte la forme d'une gousse et résulte de l'accolement par en haut de deux moitiés de la foliole attaquée, qui devient hypertrophiée et rouge. Sa métamorphose s'accomplit en terre.

Hémiptères.

Aphides (Pucerons). — Nous nous garderons de répéter ici toutes les généralités sur les Pucerons, applicables à toutes les espèces parasites des végétaux cultivés. Nous nous bornerons à quelques détails spéciaux aux espèces exclusivement parasites des Rosiers.

Aphis Rosæ L. (Syn. *Siphonophora Rosæ* Koch.).

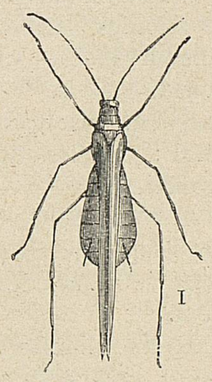


Fig. 40. — *Aphis* (*Siphonophora*) *Rosæ*.
Puceron du Rosier, grossi.

Ce Puceron vert, à cornicules noires, vit de mai en septembre sur les jeunes pousses et folioles des Rosiers, qu'il crispe et atrophie. Certaines femelles

ont une couleur noirâtre ou roussâtre, parce qu'elles ont terminé leur ponte, ou renferment une larve parasite de Chalcidite. Les œufs qui ont passé l'hiver éclosent au printemps, et il peut y avoir de 8 à 9 générations parthénogénétiques (sans accouplement) pendant la belle saison ; à la troisième, apparaissent des femelles ailées, qui propagent l'espèce à d'autres Rosiers. Comme il est général chez les Pucerons, les deux sexes apparaissent à l'arrière-saison, et de leur accouplement résulte l'œuf d'hiver fécondé.

Aphis rosarum Kalt. — Ce Puceron est petit, ovale, lancéolé, jaune verdâtre, marqué de petits points obscurs, qui lui donnent un aspect chagriné ; ses pattes et ses antennes sont pâles ; ses cornicules grêles, allongées, roussâtres ; la queue longue.

Il vit, en petites colonies, exclusivement à la face inférieure des feuilles des Rosiers, surtout des Rosiers forcés en serre ou sous châssis.

Moyens de destruction. Ceux applicables à tous les Pucerons en général : pulvérisations d'un mélange de cendres de bois tamisées (2/3) et de fleur de soufre (1/3), de nicotine (à 1/10), de tabac en poudre, de décoction de tabac, d'euphorbe, de feuilles de noyer, d'une solution légère de sulfate de cuivre (2 kilog. par hectolitre d'eau).

Le badigeonnage des colonies avec une petite éponge ou un pinceau imbibé d'esprit-de-vin ou de benzine, est particulièrement recommandable ; ces liquides très volatiles ne nuisent en rien aux Rosiers. La nicotine soufrée aurait l'avantage de combattre, à la fois, les Pucerons et la maladie du Blanc. (Voy. plus loin.)

Les fumigations de tabac sont particulièrement applicables aux Rosiers, forcés sous verre; l'*Aphis rosarum* y est très sensible. Mais si les pots sont couverts de paillis, le Puceron engourdi par la fumée peut s'y laisser choir et remonter à la surface de la plante, au bout de quelques jours. Une nouvelle fumigation s'impose.

Coccides. — *Diaspis rosæ* Bouché (Kermès du Rosier. Syn. *Aspidiotus Rosæ*, *Chermes Rosœ*). — Ce Kermès, dit : *Pou* ou *Punaise blanche du Rosier*, est commun sur les diverses races et variétés de ces plantes. Il se présente sous la forme de petites écailles blanches, pulvérulentes, formant par leur ensemble une croûte dense, où l'on rencontre à la fois les vieilles enveloppes des Kermès de l'année précédente et celles des jeunes, fixées dans les intervalles laissés libres par leurs prédécesseurs.

La coque qui abrite le Kermès femelle est lenticulaire, à centre bombé, crétacée; on trouve, sous elle, à la fin de l'été, la femelle ou la larve, jaune pâle, et en hiver (à cette époque la ponte est terminée) les œufs d'une couleur rouge brun, au nombre de 2 à 300. Ceux-ci éclosent au printemps, et les jeunes restent jusqu'à leur mue, abrités par la mère, morte sur place. Le mâle serait rouge pâle, pulvérulent, ailé, à coque plus petite, plus allongée que celle de la femelle.

Les branches attaquées par ce Kermès doivent être brossées, de bonne heure, avant le réveil de la végétation ; la coque est d'ailleurs peu adhérente, et se laisse détacher facilement. Il est avantageux de tremper, avant la friction, la brosse dans une solu-

tion de jus de tabac ou de pétrole émulsionné à l'aide de savon noir. En Allemagne, on étend sur la tige et sur les rameaux attaqués une glu composée (poix 2 parties, huile ordinaire 1), qu'on amène à température tiède. Ce procédé de destruction serait, paraît-il, excellent.

ACARIENS. — On a signalé chez le *Rosa spinosissima*, sur les folioles, de chaque côté de la nervure médiane, des plis boursouflés, déterminés par un *Phytoptus*. (V. *Frauenfeld*, *Verhandl. d. zool. bot. Ges.* Wien, 1864, p. 691.)

Nous ne faisons que signaler en passant, ce parasite des Rosiers, peu répandu, semble-t-il, et peu nuisible.

Nous ne parlerons pas, bien entendu, ici, des divers insectes utiles à l'horticulture en général : Carabiques, Coccinelles et Hémérobes, Ichneumons, Syrphides, et qui rendent de réels services aux rosiéristes, comme destructeurs des insectes nuisibles aux Rosiers. Le lecteur devra se reporter au volume d'Entomologie horticole générale, qui paraîtra sous peu dans cette Bibliothèque.

I

MALADIES DE CAUSE INCONNUE

Chancre. — On désigne sous le nom de *chancre*, des plaies qui se déclarent sur la tige ou les branches principales des Rosiers, détruisent le tissu en s'agrandissant, et finissent par faire casser ou périr la partie infestée. Ces plaies, mal connues, sont sans doute attribuables à plusieurs causes, mais les principales ou du moins les primitives, paraissent être les meurtrissures, puis les insectes s'y logent, la pourriture survient et peut-être même les champignons parasites ne sont-ils pas étrangers à leur développement.

Quelle que soit la cause de ces plaies, il faut au plus tôt les mettre à vif avec une serpette bien affilée, puis couvrir toute la coupe de goudron ou du mastic à greffer, pour qu'aucun corps étranger ne vienne s'y loger et pour empêcher le développement des parasites.

II

MALADIES PARASITAIRES

A. — PHANÉROGAMES

On a signalé, mais d'une façon tout exceptionnelle, le Gui (*Viscum album* L.), parasite sur Rosiers (voy. *Gard. Chron.*, 1876, I, 180).

En pratique, on n'a guère à tenir compte des dégâts possibles qu'il serait capable d'exercer sur les Rosiers.

B. — CRYPTOGAMES

MOUSSES ET LICHENS

Sur les tiges et les branches des Rosiers plantés dans les terrains humides, se développent parfois des Mousses et des Lichens. Leur destruction est relativement facile, soit en les grattant à l'aide d'une brosse, soit en badigeonnant ou seringuant les parties envahies d'une solution de chaux et de sulfate de fer, cette dernière substance étant de beaucoup la plus efficace.

CHAMPIGNONS PARASITES

Un nombre assez considérable de Champignons se développent sur les Rosiers. Les uns vivent sur les organes morts : ce sont des saprophytes, les autres vivent sur les organes vivants : ce sont des parasites proprement dits. Beaucoup de types placés dans la première catégorie peuvent, il est vrai, avoir joué, pendant une portion de leur existence, le rôle de parasites vrais. Mais pour nous borner aux Champignons dont la connaissance est indispensable aux rosiéristes, nous n'étudierons que les parasites proprement dits, susceptibles de déterminer des lésions graves sur les divers organes des Rosiers.

Les dessins accompagnant cette notice ont été effectués d'après des échantillons frais recueillis par nous-même, ou d'après les échantillons des *exsiccata* de Briosi et Cavara (I funghi parassiti delle piante coltivate od utili. Pavia).

Au cas où la description des lésions provoquées par les parasites ne suffiraient pas à établir leur détermination, l'emploi du microscope, avec grossissements faibles, pourrait être nécessaire, aussi donnons-nous sommairement les caractères distinctifs de chaque parasite.

Nous devons supposer le lecteur au courant de la signification des divers termes techniques employés dans ces descriptions. Celui-ci pourra, d'ailleurs, se reporter aux notions générales sur les Champignons parasites formant un chapitre du volume de *Pathologie générale des plantes horticoles*, qui va prochainement paraître dans cette Bibliothèque.

PHYCOMYCÈTES

Peronospora sparsa Berk.

(Famille des Péronosporées.)

Caractères du parasite. — Le mycélium qui végète dans le parenchyme foliaire, présente les caractères du mycélium des *Peronospora*. Il est muni de suçoirs filiformes et rameux, et émet, à la face inférieure de la feuille, des filaments conidifères.

Ces filaments, isolés, raides, qui portent les spores (conidies), sont épars, plusieurs fois (jusqu'à 9 fois) dichotomes (larges à la base de 5 à 6 μ, d'une hauteur de 126 μ jusqu'à la première bifurcation). Les dernières ramifications de ces filaments sont fourchues, quelque peu recourbées à l'extrémité, en forme de poinçon et se terminent par des conidies sphériques, rarement elliptiques, et dont l'ensemble se présente sous forme de chapelet.

Les conidies émettent en germant un tube germinatif, qui se transforme bientôt en tube mycélium. Dans cette espèce de *Peronospora*, il ne se forme pas de zoospores.

Quelques observateurs ont aperçu, dans le calice des fleurs attaquées et desséchées des zoospores, à peine décrites.

Lésions. — La présence de ce *Peronospora* est décelée par l'apparition de taches d'un brun noir ou d'un noir pourpre, à la face supérieure des folioles; avec l'âge, ces taches deviennent, à leur centre, jaunes et décolorées. Ces taches ne tardent pas à s'étendre aux deux faces des folioles, en suivant, de préférence, le trajet des nervures. Les folioles atteintes ne présentent que de rares bosselures (con-

trairement à ce qui s'observe sur les feuilles de beaucoup d'autres plantes, attaquées par les *Peronospora*) et ne tardent pas à se détacher du pétiole; leur face inférieure est tapissée d'un duvet gris, délicat, formé par les rameaux conidifères du parasite.

Le *Peronospora sparsa* n'est pas un parasite répandu. Décrit d'abord par Berkeley, qui, le premier, l'observa en Angleterre, en 1862, il fit son apparition en Allemagne en 1876, et y fut observé et étudié par Wittmach, puis par Sorauer, aux environs de Berlin. On l'a signalé aussi en Amérique sur le *Rosa californica*.

Bien que peu répandu, ce parasite constitue pour les rosiéristes qui s'occupent de forçage, un danger réel, et ils doivent toujours redouter son apparition. On ne l'a observé, jusqu'à ce jour, que sur les Rosiers cultivés en serre. On a pu voir (Wittmach) une forcerie éprouvée par ce fléau, totalement privée de ses Rosiers l'année qui suivit l'apparition du parasite. Il s'agit donc d'une affection à extension rapide et des plus redoutables[1].

Traitement. — Il est à supposer qu'en cas d'apparition dans les serres ou forceries, on pourrait limiter son extension par une aération fréquente et par la diminution des arrosages. Dans un air sec, la

[1] On a observé (Millet) dans des forceries de Bourg-la-Reine (Seine) une maladie des Rosiers, capable de détruire en quarante-huit heures tous les pieds d'une culture. La couleur brun violacé des feuilles atteintes qui ne tarde pas à s'étendre aux rameaux, la chute des feuilles, la rapidité d'extension de l'affection sont autant de caractères qui font penser à une invasion de *Peronospora sparsa*. Ce serait le premier cas observé en France de cette redoutable maladie, contre laquelle sulfatage et soufrage ont échoué. Dans cette observation, malheureusement incomplète, l'examen mycologique n'a pas été pratiqué.

fructification de ce *Peronospora* et la germination de ses spores sont, en effet, fort difficiles et considérablement retardées.

Il est très probable que les préparations à base de sels cupriques (bouillie bordelaise, bouillie bourguignonne, etc.) auraient, contre ce parasite, la même efficacité que contre les autres *Peronospora* et en particulier le *P. viticola* (Mildew).

Ce *Peronospora* a été figuré dans *Gard. Chron.*, 1862, p. 308.

URÉDINÉES

Phragmidium subcorticium Schrank, Winter.

Syn. *Uredo Rosæ* Pers. — *Uredo miniata* Pers.
Coleosporium miniatum Bon.

Caractères du parasite. Lésions. — Cette Rouille du Rosier revêt différentes formes.

A. — Forme Æcidium.

Pendant le printemps, le parasite se présente sous la forme *æcidiosporique*. Sous sa forme *Æcidium*, il forme alors sur les feuilles, sur les pétales et sur les jeunes rameaux, de petites pustules circulaires, avec une dépression médiane ou des coussinets pulvérulents, d'un jaune orangé, de formes et de dimensions très variables. Sur le limbe, ces taches sont rondes ou oblongues ; le long des nervures, sur les pétioles, les pédoncules floraux, sur les sépales, elles sont d'assez grande taille, allongées ou s'étendent de diverses manières. Chacune de ces taches ou coussinets est limitée par les restes de l'épiderme déchiré (fig. 41).

Chaque coussinet est formé par le feutrage des hyphes du parasite, qui ont rompu l'épiderme et

dont de nombreux filaments se terminent par une chaînette de spores qui se séparent à la partie supérieure les unes des autres. Ces spores (*æcidio-spores*),

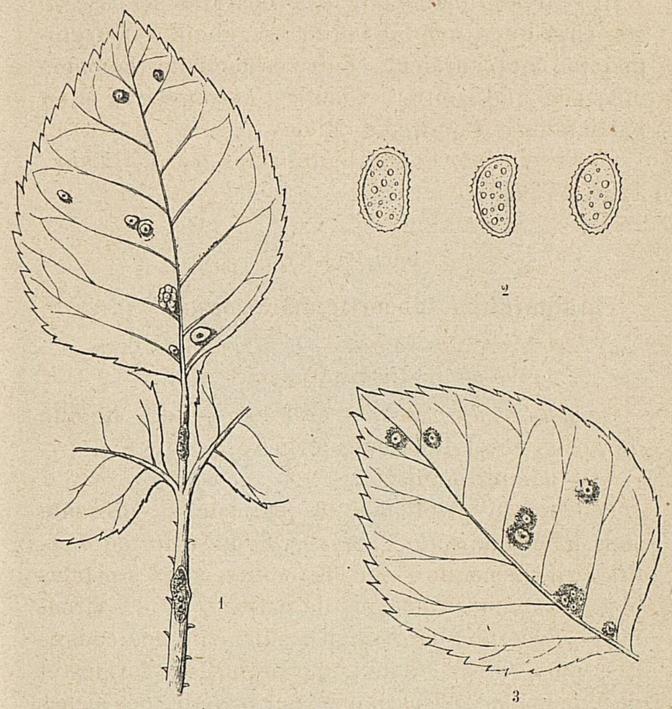


Fig. 41. — Folioles attaquées par *Phragmidium subcorticium*, forme *Æcidium*.

1, face inférieure. — 2, Æcidiospores isolées. — 3, face supérieure.

longues de 17-28 μ, larges de 12-20 μ, sont oblongues ou ellipsoïdes, parfois un peu polyédriques ; leur paroi est hyaline, épaisse, hérissée de petits piquants, leur contenu granuleux, jaune orangé. Autour des touffes de filaments sporifères, cer-

tains filaments dressés, restant stériles, jouent pour ainsi dire le rôle de soutiens, ce sont des *paraphyses*.

Le parasite se présente sous cette forme, très fréquemment, dans toutes les régions, et attaque aussi bien les Rosiers sauvages que cultivés.

B. — *Forme Uredo.*

En été et en automne, on trouve à la face infé-

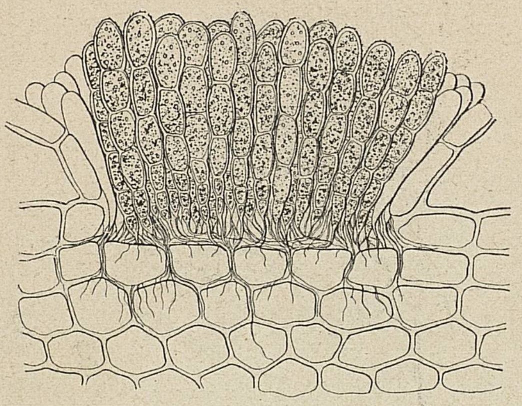


Fig. 42. — Foliole attaquée par *Phragmidium subcorticium ;* forme *Æcidium.*

Coupe d'une pustule (Æcidie).

rieure des feuilles, une sorte de poussière jaune orangé, qui est due à la présence du même *Phragmidium*, sous sa forme dite *urédosporique*. Cette poussière est formée de spores (*urédospores*), longues de 17-28 μ, larges de 12-28 μ, de forme globuleuse, ellipsoïde ou anguleuse, hérissées de petites épines, à parois hyalines, à contour granuleux et jaunes. Les touffes sporifères de cette forme *Uredo* sont entourées de paraphyses.

C. — *Forme Phragmidium.*

La forme dite : *téleutosporique*, se trouve en été et

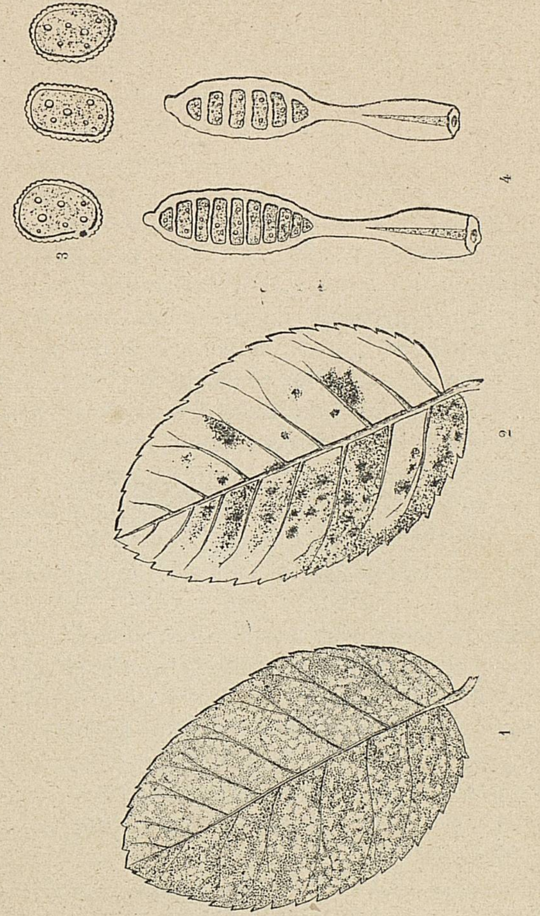


Fig. 43. — Folioles attaquées par *Phragmidium subcorticium.*
1. Face supérieure. — 2. Face inférieure. — 3. Urédospores. — 4. Téleutospores.

en automne à la face inférieure des feuilles, sous forme d'une poussière noirâtre, formée de spores

particulières (*téleutospores*). Celles-ci sortent de la feuille, sous forme de corps oblongs, longs de 100-105 μ, larges de 32 n, obtus, verruqueux, terminés par une petite papille conique, hyaline, et supportés par un long pédicule hyalin, renflé vers le bas. Ces spores sont d'abord blanchâtres, puis brun noirâtre. La loge terminale de chaque spore a un pore de germination à son extrémité, les autres loges plusieurs pores placés à l'équateur.

La portion renflée en massue et les pédicelles de ces téleutospores se gonfle dans l'eau, par suite de la gélification des zones interne et moyenne de sa paroi ; la zone superficielle de cette même paroi n'est qu'une fine pellicule non gélifiable. Les pédicelles des téleutospores exécutent en conséquence, sous l'influence de l'humidité et de la sécheresse, des mouvements de dilatation et de contraction qui ont pour effet de les détacher de la plante mère. La séparation s'effectue au point de moindre résistance, au-dessous de la partie renflée du pédicelle (Dietel). La dissémination des téleutospores s'effectue ainsi facilement.

Les feuilles attaquées par les formes urédosporique et téleutosporique se fanent et tombent rapidement.

Bien que presque aussi fréquente que le Blanc, la Rouille est une affection relativement peu nuisible, car elle se développe tardivement, après l'épanouissement des pousses, mais elle détermine une coloration désagréable du feuillage.

Traitement. — Le seul remède à apporter à l'extension de la rouille est de rassembler en automne les feuilles attaquées et de les brûler. Il importe de ramasser les feuilles naturellement tombées et de les

brûler, car les téleutospores achèvent de se former à leur surface [1].

On rencontre ce *Phragmidium*, produisant une Rouille sur un grand nombre de types de Rosiers : *Rosa pimpinellifolia* DC., *cinnamomea* L., *turbinata* Ait, *rubrifolia* Vill., *canina* L., *collina* DC., *alba*, *rubiginosa*, *tomentosa*, *arvensis* Huds., *gallica*, *centifolia*, etc.

On place dans un sous-genre, nommé *Euphragmidium*, outre le *Ph. subcorticium* Wtr., ci-dessus étudié, une espèce voisine *Ph. Rosæ alpinæ* (DC) Wtr. (*Uredo pinguis* β. DC.), parasite sur le *Rosa alpina* et ses hybrides.

PYRÉNOMYCÈTES

BLANC OU MEUNIER

Sphærotheca pannosa Lév.

Syn. *Oïdium leucoconium* Desmar.

(Famille des Erysiphées.)

Caractères du parasite. — Le mycélium de ce parasite forme, à la surface des organes attaqués, une sorte de duvet blanc laineux, feutré :

Il est constitué par des hyphes hyalins, cloisonnés, intriqués les uns par rapport aux autres et

[1] L'emploi de la fleur de soufre contre la rouille serait inefficace de l'avis de certains praticiens (Lavigne), par contre les préparations cupriques seraient fort efficaces. La bouillie bordelaise aurait l'inconvénient de produire sur les feuilles des taches. L'emploi des préparations à base de carbonate de soude ou de mélasse serait de nature à obvier à cet inconvénient, bien que le dépôt poisseux, adhérant à la face inférieure des feuilles, après l'usage de la mélasse cuprique, puisse apporter une certaine entrave aux échanges gazeux de la plante, par suite de l'obstruction des stomates.

émettant des suçoirs qui les font adhérer à la plante nutritive. Ces suçoirs sont des plus simples, car ils se présentent sous la forme de petites éminences latérales des hyphes.

Les filaments fructifères sont courts, dressés et se terminent par une série de six à dix spores



Fig. 44. — Foliole attaquée par *Sphærotheca pannosa*.

1. Mycélium et conidies du *Sphærotheca pannosa*. — 2. Conidies isolées. 3. Face inférieure d'une foliole.

(conidies) ellipsoïdes, obtuses, hyalines, à contenu granuleux, larges de 13-16 μ, longues de 20-30 μ.

La forme conidienne du Champignon est très répandue, elle se développe pendant toute la belle saison. Mais ce n'est que très rarement que l'on trouve la forme parfaite des organes reproducteurs, à savoir les asques.

Sous sa forme conidienne, ce parasite peut être rapporté à la forme *Oïdium* ou *Erysiphe*.

Lésions. — Ce parasite s'attaque aux Rosiers sauvages et cultivés, et entrave le développement des jeunes rameaux, il fronce les feuilles et détermine l'atrophie des fleurs, dont les calices se déforment profondément; le bois se développe mal et s'aoûte imparfaitement. Certaines variétés de Rosiers, les Thés surtout, sont plus prédisposés à l'infestation par ce parasite; un hybride remontant, le *Géant des batailles*, en est presque toujours si fortement atteint qu'on en a presque abandonné la culture.

C'est également un parasite des Rosiers, des Framboisiers et parfois des Groseillers à maquereaux.

Traitement. — Comme l'Oïdium de la Vigne, il est susceptible d'être combattu avantageusement par le soufrage. La fleur de soufre doit être répandue à l'aide d'un soufflet spécial, de préférence sur les feuilles humides, de façon à faciliter son adhérence [1].

[1] Le traitement par la fleur de soufre ne donne des résultats qu'à la condition expresse d'être employé pendant la première phase de développement du parasite (phase conidienne, forme *Erysiphe*), pendant laquelle il ne forme à la surface des feuilles qu'une trame aranéeuse et pulvérulente. Pendant la seconde phase de son développement (phase axosporée, forme *Sphærotheca* proprement dite), alors qu'on le voit former, à la surface des feuilles, des petits points jaunâtres, de la grosseur d'une tête d'épingle, le parasite résiste au traitement par le soufre; ces spores (axospores) sont en effet protégées alors par la membrane de l'organe.

Les préparations cupriques seraient également efficaces contre le blanc des Rosiers. Le saccharate serait préférable à la bouillie bordelaise qui risque de tacher les feuilles.

SPHÆRIACÉES

Septoria.

(SPHÆRIOÏDÉES-SCOLECOSPORÉES.)

Caractères.—Quelques espèces de ce genre sont parasites des Rosiers. Ce sont des Champignons à périthèces isolés, complètement plongés dans le tissu des feuilles, s'ouvrant à la face supérieure par une ostiole. Une coupe transversale des périthèces les montre formés d'une enveloppe de quelques assises de cellules irrégulières, petites; dont les plus externes sont de couleur noirâtre; les plus internes, moins foncées, se confondent avec le feutrage délié de la cavité. Autour de l'ostiole, existe une couronne de cirrhes, filaments verticaux, caractéristiques. La paroi interne des périthèces est tapissée de spores incolores, unicellulaires, allongées, avec des gouttelettes huileuses à leur intérieur.

S. Rosæ (*Ascochyta Rosæ* LIB.) forme des taches rouges sur les feuilles des *Rosa canina*, *pumila*, *scandens*, *sempervirens*.

S. Rosæ arvensis SACC., vit sur *R. arvensis*, *sempervirens* et diverses variétés cultivées.

S. Rosarum WEST., détermine la formation de taches rouges sur les feuilles vivantes des *R. pumila*, *canina* et diverses variétés cultivées.

Asteroma (Actinonema) Rosæ FR.

SYN. *A. radiosum* FR.; *Dothidea Rosæ* FR.

(SPHÆRIOÏDÉES.)

Caractères du parasite. — Si on examine à un faible grossissement les taches déterminées par les

parasites, on y voit des filaments rayonnant d'un point central, filaments fibrillaires très ténus, rameux.

Cette disposition rayonnante justifie bien le terme d'*Asteroma*, genre caractérisé par de très petits périthèces, d'abord mous, colorés, finalement ombiliqués, à spores biloculaires.

Lésions. — Ce parasite détermine, sur les feuilles des Rosiers, des taches purpurines ou brun foncé.

Traitement. — On a préconisé, contre diverses affections déterminées par des espèces d'*Asteroma* les pulvérisations de bouillie bordelaise, en particulier contre *A. Mali* Desm., parasite de la famille du Pommier. Ce traitement mériterait d'être essayé contre l'*A. Rosæ*.

Gnomonia Rosæ (Fuck.) Fr.

(Famille des Gnomoniacées.)

Caractères du parasite. — A la face inférieure des taches déterminées par le parasite, apparaissent tardivement de petites ponctuations brunes, dues aux périthèces du Champignon. Ces périthèces, plongés dans le tissu de la feuille, sont noirs et sphériques, avec ostiole ; ils renferment des asques oblongs, à 8 spores incolores et unicellulaires. Ce dernier caractère fait placer cette espèce dans un sous-genre : *Gnomoniella*.

On a démontré qu'une espèce du genre *Gnomonia*, le *G. leptostyla*, parasite des feuilles de Noyer, a comme forme conidienne : *Marsonia Juglandis*. Peut-être *Marsonia Rosæ* Br. et Cav. serait-il aussi une forme conidienne du *Gnomonia* étudié ici.

Lésions. — Ce Champignon détermine sur les

feuilles du *Rosa rubiginosa* des taches brun grisâtre, rondes ou irrégulières.

PÉRISPORIACÉES

FUMAGINE OU SUIE

Fumago salicina? Tul.

Capnodium Persoonii Berk. et Desm.

Caractère du parasite. — Nous ne décrirons pas ici en détail les diverses formes que ce parasite est

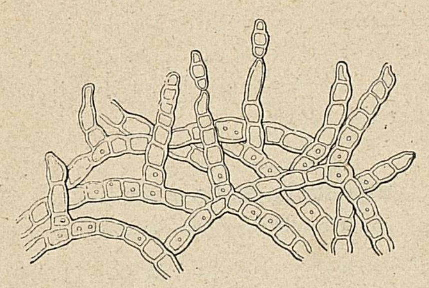


Fig. 45. — *Fumago* (Meliola) *Camelliæ*. Mycélium sporifère.

susceptible de revêtir. Le Champignon qui produit la suie des Rosiers n'a pas été l'objet d'études spéciales. Il doit se rapporter au *Fumago salicina*, forme imparfaite d'une Périsporiacée capable de végéter à la surface des feuilles de diverses plantes, recouvertes de miellée, en particulier : les Saules. Diverses espèces de ce type peuvent être facilement confondues sous cette forme imparfaite, qui intéresse presque seule l'horticulteur au point de vue pratique, la détermination spécifique exacte lui importent relativement fort peu. La figure ci-contre, représente les principales formes imparfaites que

revêt, à la surface des feuilles, le parasite de la Fumagine des *Citrus* (fig. 44). Celles que revêt le *Fumago salicina* est presque identique.

Lésions. — Ce parasite détermine la maladie dite: *Suie*, qui s'attaque à toutes les parties vertes, mais qui est relativement bénigne. Cette affection est

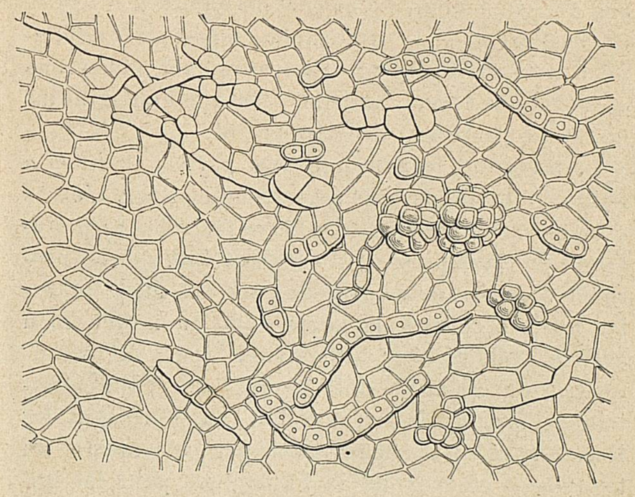


Fig. 46. — *Fumago* (Meliola) *Camelliæ* sur la face supérieure d'une feuille d'Oranger, présentant les formes filamenteuses, torulées et glomérulaires du mycélium.

très semblable à la *Fumagine* des Orangers, des Oliviers et de bien d'autres plantes horticoles. Les feuilles et rameaux attaqués sont recouverts d'une matière pulvérulente noire, plus ou moins adhérente, tantôt sèche et friable, tantôt visqueuse, gluante (pendant les périodes pluvieuses).

On sait que le Champignon, cause de la suie, ne se développe que sur le miellat émis par les Pucerons et les Cochenilles. Ce n'est pas, à vrai dire, un para-

site, mais la couche qu'il forme à la surface des organes verts met obstacle aux échanges gazeux et à la fonction chlorophyllienne à cause de son opacité. L'extension de l'affection peut être extrêmement rapide, surtout sur des Rosiers, déjà affaiblis, plantés dans un lieu humide, encaissé, à l'abri du vent, mal aéré et soumis à une chaleur étouffée.

Traitement. — Le traitement consiste essentiellement à débarrasser les Rosiers atteints des Pucerons et Cochenilles dont le miellat offre à la Fumagine un milieu propre à son développement.

Le lavage et le bassinage des parties atteintes à l'aide d'un lait de chaux est à recommander. L'excès d'humidité et l'obscurité relative facilitent la pullulation du Champignon ; il est donc indiqué de procéder à un drainage soigneux du sol et de placer les Rosiers cultivés en serre dans un milieu bien aéré et éclairé. La submersion (pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures) des plantes atteintes, lorsqu'elle est possible, en détruisant les Pucerons et les Cochenilles est, par cela même, un traitement efficace de la Fumagine, pour les Rosiers cultivés en pots ou en caisses.

MÉLANCONIÉES

Marsonia Rosæ Br. et Cav.

Syn. *Dicoccum Rosæ* Bonorden
(Famille des Didimosporées.)

Caractères du parasite. — A la surface des taches qu'il détermine, on trouve, disposés d'ordinaire en circonférences concentriques, des points bruns, brillants, qui sont les organes reproducteurs (conceptacles) remplis de spores.

En certains points, au-dessous de l'épiderme, le mycélium du parasite forme un stroma qui déchire l'épiderme. La cuticule épidermique, d'un brun olivâtre, se déchire irrégulièrement pour mettre à nu

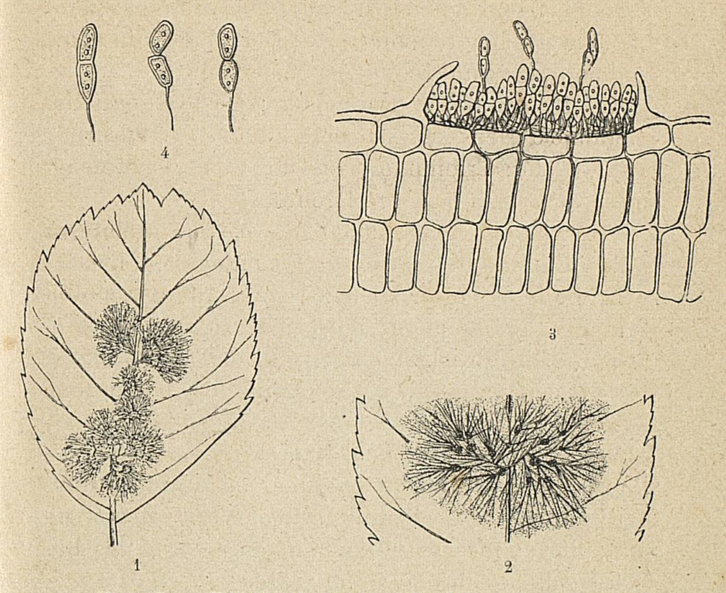


Fig. 47. — Foliole attaquée par le *Marsonia Rosæ*.

1. Face inférieure. — 2. Une tache foliaire grossie. — 3. Coupe transversale d'une foliole, au niveau d'une tache. — 4. Hyphes sporifères isolés.

le stroma et les spores. A la surface de ce stroma se développent des spores, en très grand nombre, allongées, formées de deux segments et étranglées au niveau de leur cloison médiane. Le segment inférieur de la spore est d'ordinaire aminci, le supérieur obtus; son contenu est incolore, granuleux, et dans chaque segment il y a une ou deux gouttelettes réfringentes (fig. 47,4).

Le *Marsonia Rosæ* produit à la face supérieure des feuilles de Rosiers des taches assez grandes, d'un brun violacé, arrondies, à contours déchiquetés ou dentritique.

Lésions. — Ce parasite détermine la chute précoce des feuilles. Il attaque de préférence les variétés à feuilles non coriaces, peu consistantes, telles que *Rosa hybrida*, avec ses variétés : Belle Angevine, Triomphe d'Alençon, Abel Grant; *Rosa Borboniana* et sa variété : Triomphe d'Angers. Dans les collections, ces espèces peuvent être infestées et leurs voisines rester indemnes.

Traitement. — Le seul traitement connu est de recueillir et de brûler les feuilles attaquées.

Pestalozzia Guepini Desmaz.

Syn. *Prosthemium Guepinianum.*

Caractères du parasite. — Le mycélium du parasite végète sous l'épiderme des parties jaunies des feuilles attaquées. Par son feutrage, il y forme des amas plus ou moins coniques, à la surface desquels certains filaments (*basides*) se terminent par des spores.

A la surface des taches, on voit alors proéminer peu à peu de petites saillies noirâtres. A leur point le plus élevé, l'épiderme se rompt et une multitude de spores sont ainsi mises en liberté, sous forme d'une poussière noirâtre. Ces spores sont plongées dans une sorte de masse mucilagineuse; elles sont fusiformes, droites ou incurvées, divisées par deux ou trois cloisons transversales en logettes. La logette terminale est d'ordinaire munie d'un court appendice hyalin, bi- ou trifide, là où les logettes mé-

dianes sont plus renflées que les logettes terminales (fig. 48,1).

Lésions. — Ce Champignon n'est pas un parasite très fréquent des Rosiers. Il s'attaque à un grand nombre d'arbres et d'arbustes : *Camellia*, *Thea*,

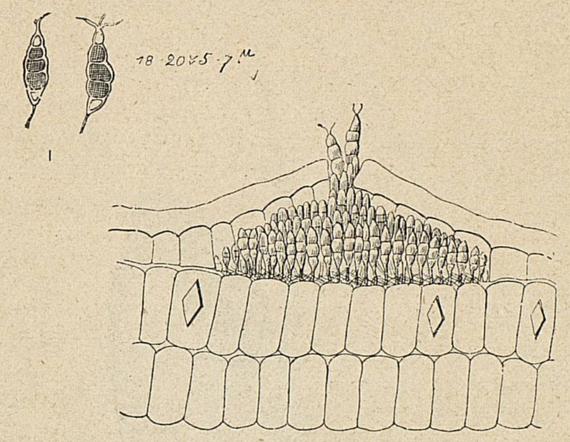


Fig. 48. — Coupe d'une feuille de *Citrus* attaquée par le *Pestalozzia Guepini*.

Rhododendron, *Magnolia*, *Lagerstrœmia*, *Amygdalus*, *Smilax*, *Citrus*.

Les figures ci-contre montrent ce parasite sur feuilles de *Citrus*. Les lésions qu'il détermine sont identiques sur toutes les plantes qu'il infeste : ce sont de grandes taches livides, à contours enfoncés, qui finissent par envahir la totalité du limbe (fig. 49).

Traitement. — Le seul remède à opposer à l'extension de la maladie est de brûler les feuilles atteintes. La prudence indique à l'horticulteur de poursuivre le parasite sur les feuilles de toutes les essences qu'il

est susceptible d'infester, bien que l'identité spécifique du parasite type, vivant sur *Camellia*, avec les

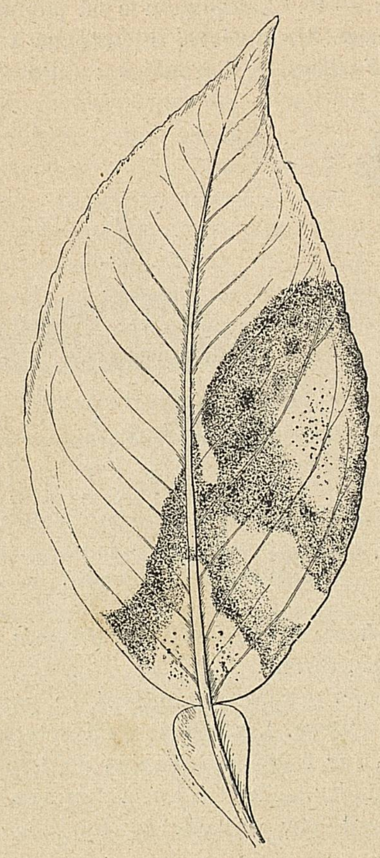


Fig. 49. — Feuille de *Citrus* attaquée par le *Pestalozzia Guepini*.

parasites des autres plantes, ne soit pas encore parfaitement établie.

Pestalozzia Rosæ West.

Dans cette espèce, les filaments sporifères se trouvent entourés par l'épiderme soulevé et déchiré. Les spores (long. 20-25, larg. 10 μ) sont divisées par 3 cloisons en 4 loges, dont la supérieure est hyaline, les 3 autres d'un brun pâle; leurs soies terminales, au nombre de 2 à 3, sont divergentes, de la longueur des spores.

Ce parasite peu répandu, semble-t-il, et peu dangereux, a été signalé en Belgique sur les rameaux de divers Rosiers.

Pestalozzia compta Sacc.

Cette espèce est caractérisée par des filaments sporifères noirâtres, sortant du tissu de la feuille par groupes circulaires inégaux. Les spores (long. 9-10, larg. 4,5-5 μ) sont allongées, en forme de fuseaux, aiguës aux 2 bouts, avec 4 loges, séparées par des étranglements circulaires peu accusés; les loges extrêmes sont hyalines, les moyennes de teinte enfumée; il n'existe qu'une soie apicale.

Ce *Pestalozzia* a été vu en Italie sur des feuilles languissantes de *Rosa muscosa*. C'est un parasite de peu d'importance, semble-t-il, peut-être même s'agirait-il d'un saprophyte (?).

HYPHOMYCÈTES

Cercospora rosæcola Passer.

(Famille des Démazées.)

Caractères du parasite. — Les hyphes du parasite forment, en dessous de l'épiderme supérieur de

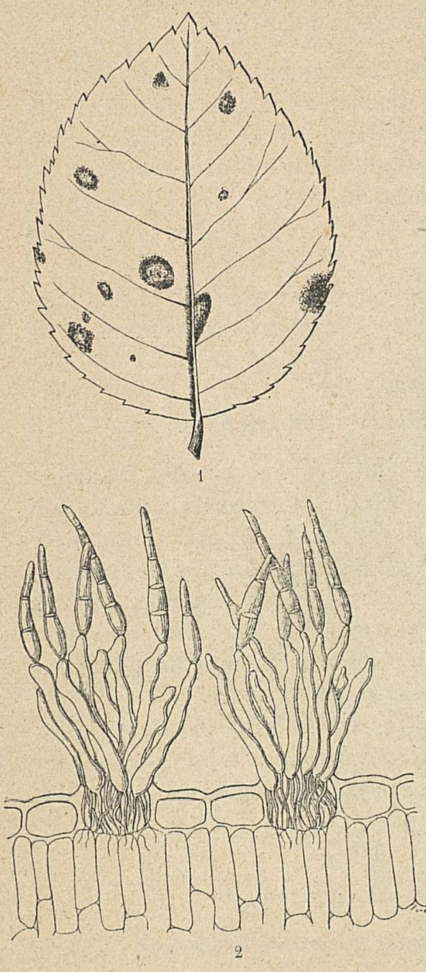


Fig. 50.—Foliole attaquée par *Cercospora rosæcola*.

1, Face inférieure. – 2, Coupe de la face supérieure de la même foliole.

la feuille, de petits stromas, qui déterminent une rupture de l'épiderme, au travers de laquelle se dressent les filaments sporifères. Ceux-ci, longs de 20 à 40 μ, sont droits ou légèrement flexueux, simples et divisés en articles par un très petit nombre de cloisons, qui souvent font totalement défaut. Le sommet de ces filaments, obtus ou un peu coudé en genou, est légèrement brunâtre, il porte des conidies, allongées en fuseau ou en massue, droites ou légèrement courbées, hyalines, légèrement enfumées, avec 2, 3 ou 4 cloisons

transversales, mesurant 30-50 μ de long sur 3 1/2 μ de large.

Lésions. — Ce parasite détermine, sur les feuilles des Rosiers, des taches rondes ou orbiculaires, parfois confluentes, d'un brun violacé, devenant par dessiccation d'un jaune orangé. Les feuilles attaquées ne tardent pas à brunir et à tomber.

A la surface des taches, de préférence à la face supérieure de la feuille, se trouvent de petites verrues correspondant aux organes reproducteurs.

Traitement. — Contre ce parasite, très fréquent en été et en automne sur les diverses variétés de Rosiers, il n'y a pas de traitement connu. On doit récolter et brûler les feuilles attaquées.

HYMÉNOMYCÈTES

Agaricus melleus.

Syn. *Armillaria mellea.*

On a signalé (Bertoloni), en Italie, aux environs de Bologne, une maladie des Rosiers caractérisée par la présence sur les racines d'un mycélium blanc. La maladie attaquait en même temps des arbres : *Ficus carica*, *Juglans*, *Prunus*, des arbustes : *Rhamnus Alaternus*, *Corylus*, des plantes herbacées : *Plumbago*. Il est vraisemblable qu'il s'agissait du Pourridié ou blanc des racines, causé par un Hyménomycète : l'*Agaricus melleus*, parasite fréquent, on le sait, d'un grand nombre d'essences différentes, arbres résineux, forestiers, fruitiers.

Nous n'insisterons pas sur ce parasite, qui attaque nombre d'arbres et d'arbustes, et qui est, vraisemblablement, rare sur les Rosiers. On sait aujourd'hui

qu'il vit d'abord en saprophyte sur des substances

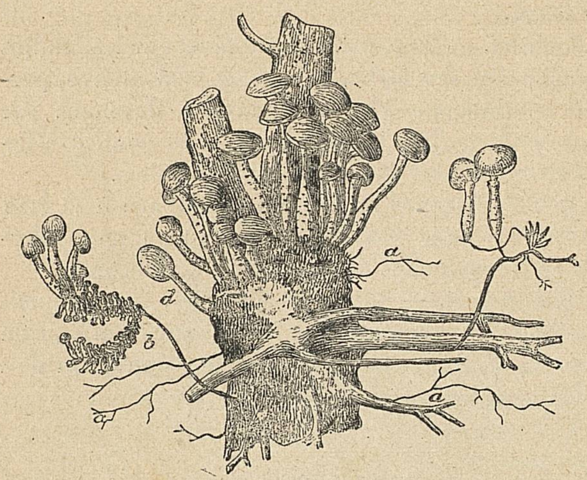


Fig. 51. — *Agaricus melleus* sur un arbre qu'il a tué, dont les cordons rhizomorphes portent des Champignons ou appareils fructifères.

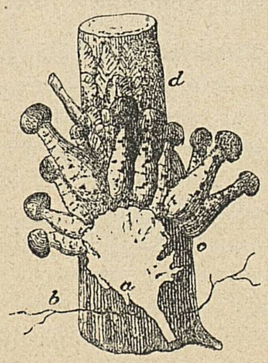


Fig. 52. — Partie du tronc d'arbre tué par l'Agaricus melleus.

L'écorce a été enlevée pour laisser voir en *a* le mycélium sous-cortical; *b*, cordon rhizomorphique; *c*, Champignons.

végétales en décomposition, puis produit des cor-

dons stromatiques (rhizomorphes) qui pénètrent sous l'écorce des plantes infestées, détruisent le cambium, développent à sa place un mycélium qui tue rapidement la plante parasitée ; le parasite ne trouvant plus dans ces tissus morts des conditions assez

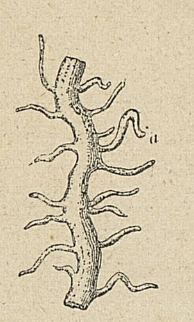




Fig. 53. — Cordons rhizomorphiques de l'Agaricus melleus. *a*, développé entre le bois et l'écorce ; *b*, entourant une racine.

favorables à son développement, forme son appareil sporifère.

Il n'y a qu'un remède efficace contre cette forme de pourridié : arracher et brûler toutes les portions des Rosiers ou des autres plantes attaquées par la maladie. Il est même prudent de ne conserver aucune plante dans le rayon où le parasite étend ses rhizomorphes.

Il est certains auteurs qui ont cru pouvoir proposer des remèdes efficaces à la fois contre les insectes nuisibles et contre les Champignons parasites des Rosiers et des végétaux cultivés en général.

C'est ainsi qu'on a vanté comme insecticides et parasiticides : les pulvérisations, faites de bas en

haut, répétées à dix jours d'intervalle, avec la nicotine (à 1°), ou une bouillie imitée de la bouillie bordelaise (sulfate de cuivre 1 kil., mélasse ordinaire 1 kil., chaux éteinte 1 kil., eau 100 litres), les fumigations de tabac, faites à l'aide d'un soufflet à bec introduit dans une cloche en toile gommée ou calicot huilé, habillant le Rosier, et à extrémité supérieure rabattue pour recevoir le bec du soufflet.

Ces traitements peuvent être très efficaces contre tel ou tel parasite, mais il importe de prévenir l'horticulteur contre leur réputation de panacée. C'est ainsi que l'action nuisible de la nicotine à l'égard du mycélium (même superficiel), ou des spores de Champignons parasites est plus que douteuse, et les sels de cuivre de si grande efficacité contre certains d'entre eux sont inoffensifs contre d'autres.

F. Heim.

TABLE

DES NOMS LATINS ADMIS ET CITÉS

ET LEURS SYNONYMES[1]

[1] Les noms des espèces décrites sont en petites capitales et celles simplement citées, ainsi que les synonymes, sont en *italiques*.

TABLE

DES NOMS ET SYNONYMES FRANÇAIS

TABLE

DES INSECTES NUISIBLES

TABLE

DES MALADIES CRYPTOGAMIQUES

ÉVREUX, IMPRIMERIE DE CHARLES HÉRISSEY

